RIVISTA MILITARE ITALIANA

ANNO IV - DICEMBRE 1930 - N. 12

Tip. Failli — Roma 1930-IX

INDICE

ARTICOLI.

per renderle più maneggevoli e nello stesso tempo più efficaci ai fini dell'azione tattica e della difesa antiaerea; descrive inoltre brevemente alcuni impianti caratteristici di stazioni fotoelettriche eseguiti durante la guerra.

L'A. rievoca infine le prove di abnegazione, di sacrificio e spesso di eroismo fornite dai reparti fotoelettricisti durante la Grande Guerra e il concorso assai apprezzabile da essi dato al buon successo delle operazioni . . . . Pag. 1889

Col. SODDU: Riflessioni sull'avvicinamento in montagna.

L'A., premesso che i procedimenti del combattimento in montagna sfuggono ai vincoli di una rigida trattazione, trova razionale che le nostre « Norme » si siano astenute dal fare della casistica, limitandosi a far rilevare, con pochi e semplici aforismi, in che modo ed in quale misura il terreno di montagna influisca sul principio generale e come occorra disciplinare i procedimenti d'azione perchè il principio possa essere ugualmente applicato nel particolare ambiente.

Egli prospetta quindi un caso concreto — limitando la sua analisi alla fase « avvicinamento » — per mettere in evidenza quanto il terreno di montagna incida sugli elementi dell'organizzazione dell'avvicinamento: movimento, fuoco, osservazione, collegamenti, azione di comando . . . . . » 1919

Capit. AGNESE: Alcune idee sull'odierno armamento costiero.

L'A. dopo aver posto in rilievo l'importanza della difesa costiera e che questa non può e non deve essere improvvisata, esamina la capacità difensiva dell'attuale armamento costiero in rapporto ai mezzi di offesa avversari e prospetta talune sue idee sui provvedimenti da attuare per aumentare tale capacità difensiva.

Il lavoro è stato premiato nel Concorso bandito dal Ministero della Guerra nel corrente anno . . . . . . » 1945

RECENSIONI.

LIBRI.

RIVISTE.

Vittorio Veneto
e gli aspetti della battaglia odierna

(Continuazione e fine)

Organizzazione della battaglia.

Per organizzazione della battaglia si potrebbe intendere il complesso lavoro necessario per portare a pie' d'opera il materiale — uomini e mezzi — occorrente alla battaglia, per raggrupparlo in blocchi in funzione dei còmpiti, per dislocarlo esattamente in misura di impiego e per eseguire tutte le predisposizioni intese ad assicurare all'attacco le maggiori probabilità di riuscita.

Si tratta di accumulare centinaia di migliaia di uomini, migliaia di cannoni, infinite tonnellate di materiale di ogni genere; ogni elemento deve giungere e disporsi al suo posto, deve conoscere il suo còmpito, prepararsi ad eseguirlo. Tutto questo immenso lavoro deve compiersi nel minimo tempo e sfuggire alla nozione del nemico; in caso contrario viene a mancare la possibilità della sorpresa. Senza pretendere di cogliere l'avversario completamente all'improvviso, chè forse ciò è impossibile, la sorpresa è raggiunta quando la battaglia si scatena prima che il nemico sia corso ai ripari e sopratutto, come si è visto, senza che egli possa intuire dove si abbatterà il colpo a fondo.

D'altra parte questa laboriosa organizzazione è indispensabile se non si vuole che la battaglia, dopo sanguinosi sforzi, ristagni stabilizzando le fronti in una situazione poco diversa da quella da cui è partita. Perchè ciò non avvenga è necessario che si consideri lo sfondamento della fronte nemica, non come lo scopo della battaglia, ma come un mezzo, o, se si vuole, come la pregiudiziale del suo sviluppo.

A questo intento, è condizione base tenere sottomano, in vista di ciascuna fase della battaglia, blocchi di forze adeguati al loro còmpito, avere la sensazione netta del trapasso della lotta dall'una all'altra fase e saper cogliere il momento utile per l'impiego delle forze con un intervento che domini gli eventi guidando la battaglia secondo la nostra volontà.

Nelle Direttive per l'impiego delle grandi unità nella offensiva del settembre '18, appare per la prima volta la distinzione in due fasi dello svolgimento della battaglia: la fase rottura e la fase sfruttamento del successo. Le stesse Direttive prevedevano anche una terza fase: l'inseguimento; ma a stretto rigore questo non si può considerare un momento della battaglia ma un corollario della vittoria.

In conseguenza della ripartizione nelle due fasi: rottura e sfruttamento, si ebbe l'articolazione delle forze in due grandi masse che presero appunto il nome di massa di rottura e massa di sfruttamento.

Forse questo criterio non fu perfetto perchè potè far credere che, dalla rottura, si potesse passare, senz'altro, allo sfruttamento del successo, mentre con la rottura non si sono ancora maturati i frutti che con esso si vorrebbero raccogliere; con la rottura si viene unicamente a raggiungere lo spazio necessario perchè si possa impegnare la battaglia vera e propria: quella manovrata. Questa è pur sempre necessaria perchè per sfondare le attuali fronti nemiche si richiedono tali forze che non è possibile pretendere di poter con esse impegnare l'avversario su spazi molto estesi. D'altra parte vi è sempre un rapporto diretto fra ampiezza della fronte da cui parte l'attacco e profondità alla quale esso può spingersi e la cosa è chiara perchè attraverso una breccia ristretta non si possono lanciare che forze limitate e scarsa risulta la penetrazione che si potrà raggiungere. Questa o risulterà profonda e allora sarà sottile, e facile riuscirà al nemico stroncarla, o riescirà estesa ma allora si addentrerà di poco nel sistema nemico e facile riusciranno il tamponamento della falla e la sutura dei due tronconi della fronte restati in posto.

Non è adunque arbitrario pensare che non si può passare direttamente dalla rottura allo sfruttamento ma che, fra questa e quella, un'altra fase deve interporsi, una fase di manovra intesa ad ampliare i risultati della rottura e sopratutto a eliminare il sistema difensivo nemico su larga fronte mercè un'azione di ampio respiro; essa è la parte più importante e difficile e veramente decisiva della battaglia. Ne consegue che l'articolazione delle forze dovrebbe essere triplice per avere una *massa di rottura*, una *massa di manovra*, una *massa di*

sfruttamento (1) in questo includendo anche l'inseguimento. È chiaro che la entità e natura di ciascuna di queste masse differisce notevolmente per entità e natura delle altre alla stessa guisa che di ciascuna, rispetto alle altre, è profondamente diverso il còmpito e il modo di agire.

La *massa rottura* ha l'aspetto e i còmpiti classici della battaglia di posizione; per essa valgono tutte le constatazioni fatte nel corso della guerra e le conclusioni che se ne trassero nei primi anni di pace, conclusioni, che, ad esempio, restano tuttora come concetto informatore di tutta la dottrina tattica francese. Queste constatazioni e conclusioni si possono, all'incirca, così riassumere: l'attacco è azione di forza e non di manovra, questa riducendosi alla sua forma più semplice: l'urto frontale; la sua riuscita risiede non tanto nella genialità del comandante quanto nella previsione analitica e nella metodica organizzazione dei mezzi; l'attacco non può concretarsi in un solo urto che travolga, ma deve procedere lentamente per virtù di progressivo sgretolamento; il segreto della sua riuscita risiede nella amplissima disponibilità dei mezzi: questi sono prevalentemente mezzi di fuoco e sopratutto di artiglieria, la cui funzione è fondamentale fino all'estremo limite nel quale si può dire: la fanteria occupa il terreno che l'artiglieria ha conquistato; l'usura dell'attacco è grandissima e forse maggiore di quella della difesa. Queste, a nostro modesto parere, sono le condizioni fondamentali della battaglia classica che conoscemmo nella guerra di trincea; ma, come abbiamo detto, non possono contenere tutta la battaglia bensì la sola prima fase di essa, la più lunga, la più faticosa e, se si vuole, la più necessaria, ma anche la meno ricca di risultati decisivi.

La massa di rottura apre la porta di accesso al terreno libero, al campo sul quale deve scendere la massa di manovra che sfrutta bensì la prima fase della battaglia, ma che di questa deve compiere la parte più importante. Il còmpito che le viene attribuito è diverso da quello proprio della massa di rottura e, col còmpito, cambia altresì la sua costituzione e il suo modo di agire. Nella massa di rottura il rapporto fra la fanteria e artiglieria è decisamente a favore di quest'ultima

(1) Non volendo introdurre nuove nomenclature si potrebbe lasciare le cose come sono avvertendo che lo sfruttamento si riferisce non alla intera battaglia, ma alla prima fase di essa; cioè sfruttamento della rottura e non del successo; il successo, cioè la vittoria, si sfrutta poi con l'inseguimento.

che ha la maggior mole di lavoro da compiere. Infatti essa, in fase organizzazione, richiede le maggiori cure, importa la fatica più pesante, le disposizioni più delicate — dalla ricerca degli obiettivi alla preparazione del tiro —; richiede il tempo più lungo; assorbe la maggiore quantità di trasporti e le più grandi risorse dei servizi. In fase preparazione dell'attacco, l'artiglieria è l'attrice unica, o quasi, sia nel còmpito di spianamento sia in quello di controbatteria, e nei risultati che saprà raggiungere è contenuto il germe del successo. In fase esecuzione dell'attacco il suo còmpito permane di importanza capitale e la sua azione conserva la più grande entità, per quanto il fattore decisivo passi, ora, alla fanteria. La riuscita importa bensì lo slancio e l'abnegazione del fante ma queste virtù non sono ancora sufficienti. Se l'artiglieria non ha aperto i varchi nell'ostacolo la fanteria non può muovere all'attacco; se l'artiglieria non raggiunge la superiorità assoluta nella controbatteria, l'irruzione della fanteria sarà stroncata o, quanto meno, il suo progresso sarà prima o poi fermato sotto una grandine di proiettili che la dissanguano senza che possa minimamente reagire. E non basta, perchè se anche la strada è libera da ostacoli materiali, se anche l'artiglieria nemica tace, la nostra fanteria non potrà avanzare senza subire un'usura eccessiva quando l'artiglieria non sappia, col tiro d'appoggio, neutralizzare buona parte della residua capacità di reazione della fanteria avversaria e se quella non protegge nelle soste nel suo procedere.

Al contrario nella fase che segue quella di rottura, la disponibilità dello spazio consente la manovra; tanto più questa ha spazio per svilupparsi, quanto più genialmente è orientata, tanto meno necessaria diventa l'azione di forza e diminuisce la necessità dei mezzi per compierla.

Qui la battaglia ritorna a essere di movimento o in campo aperto o in terreno libero che dir si voglia e, se non ripete, nelle modalità esecutive, tutte le forme delle battaglie del passato perchè i nuovi mezzi impiegati impongono nuovi metodi, ne riacquista tuttavia gli aspetti generali e lo stile.

Cessa il vincolo dell'attacco frontale, anche per le varie unità in azione e, con la facoltà, riappare la genialità della scelta della direzione di attacco. La sorpresa e, più ancora, la rapidità dell'azione si fanno, oltre che necessarie, possibili e, mentre riacquistano tutto il loro contenuto di possibilità, richiedono mobilità da cui grandi unità snelle nelle quali la fanteria riprende, oltre che nel còmpito, anche nella entità materiale, la parte più importante. L'alleggerimento delle artiglierie cessa di essere dannoso perchè esse scarseggiano anche dalla

parte avversaria, mentre le azioni improvvise meno temono il cannone nemico e meno sentono il bisogno di controbatteria e la mancanza del riparo e dell'ostacolo esclude la necessità dello spianamento e richiede un appoggio meno massiccio. L'azione manovrata in funzione di successive situazioni, delineantisi improvvise o susseguentisi rapidissime, vuole dai comandi non più la metodica organizzazione, non consentita dal tempo che fugge, ma la pronta intuizione, la decisione rapidissima, il perfetto collegamento; mentre dalle truppe richiede, più che virtù di sacrificio, intraprendente spirito offensivo e grandi capacità manovriere; e dai servizi non il metodico e pesante lavoro ma l'*elasticità* della manovra per fronteggiare bisogni improvvisi su spazi ampi, in tempi serrati.

In sostanza si potrebbe dire che fin qui abbiamo avuto due battaglie che, con nomenclatura non perfettamente esatta, ma comunemente accettata, potrebbero essere chiamate di posizione la prima, di movimento la seconda. E dire due battaglie è forse errato perchè esse non sono a sè stanti, ma risultano interamente unificate dallo scopo unico al quale entrambe tendono e strettamente legate da rapporti di causa ed effetto; tuttavia si possono distinguere per la varietà delle modalità esecutive con cui si svolgono e che danno, a ciascuna, aspetti che nettamente le differenziano l'una dall'altra.

Resta, infine, la *massa di sfruttamento.* Mentre in quella di rottura il fuoco prevale sul movimento, mentre in quella di manovra fuoco e movimento devono logicamente equilibrarsi, in questa il movimento domina assoluto. Perciò nella prima avremo soverchianza di artiglieria (quantità e qualità) sulla fanteria, nella seconda vi sarà giusto rapporto fra le due armi, nella terza il movimento costituisce l'essenza di ogni cosa dato che lo squilibrio, ormai creatosi, nei fattori morali, rende sufficiente il mezzo anche poco robusto, mentre lo stesso fatto e l'ampiezza del campo di lotta impone audacia e intraprendenza e sopratutto capacità di rapidi, ampi e continuati movimenti: e questo è il regno delle truppe celeri.

Da queste constatazioni, che non ci sembrano del tutto arbitrarie, dipendono alcuni corollari che, per quanto noti, giova ricordare perchè costituiscono altrettante condizioni per la riuscita della battaglia odierna. Queste condizioni non sempre furono rispettate e consentirono di accusarla di impotenza, mentre questa incapacità non fu congenita alla sua natura ma si verificò per le imperfezioni che ne turbarono la impostazione e la condotta.

I corollari, in questione, si possono così concretare: la battaglia deve essere impegnata con la necessaria soverchianza di forze; deve essere accuratamente organizzata fin dove può giungere la previsione logica degli avvenimenti.

Si può affacciare qualche dubbio specialmente sulla possibilità di pratica realizzazione della prima condizione, ma chi dubita dovrebbe dimostrare l'una o l'altra di queste due tesi: che effettivamente manchino i mezzi, oppure che siano male impiegati. Se i mezzi mancano, la colpa non è della battaglia che li richiede ma di chi non glieli può concedere e allora non resta che una soluzione: rinunciare alla offensiva, ridursi alla difensiva; ma, come giustamente fu avvertito, attaccare significa speranza di vittoria, difendersi timore di sconfitta: chi si difende si mette da sè sulla strada del ripiegamento se non della fuga; invaso il territorio, anche gli altri mezzi di lotta scompaiono tagliati nelle radici. Si potrebbe sostenere la seconda tesi supponendo che i mezzi vi siano ma che, dispersi su tutto il teatro di operazione, non consentano di fare questa massa dove si vuole impegnare la battaglia.

Questo errore fu forse commesso durante la guerra ma a tutti è noto che vi sono alcuni principi dell'arte militare che bisogna rispettare per vincere e primo di essi quello della massa. Disubbidire a questa regola fondamentale è errore grave e nessuno può affermare, a priori, che chi avrà la responsabilità del comando abbia a commetterlo.

L'organizzazione della battaglia non è ostacolo insormontabile; solamente richiede la convinzione in tutti della sua necessità e la capacità nei quadri ad effettuarla e questi sono risultati che dottrina tattica e addestramento possono e devono raggiungere.

Nello studio del disegno di manovra che fu applicato a Vittorio Veneto e precisamente nel discutere della funzione e dei rapporti fra l'attacco principale e quelli sussidiari abbiamo, implicitamente, parlato dello snodamento frontale della massa da impegnarsi nella lotta. Esso, a Vittorio Veneto, portò ad affiancare all'8ª due nuove Armate: la 12ª e la 10ª.

Per esaurire l'argomento giova un breve cenno sull'articolazione in profondità, cioè a dire sullo scaglionamento di questa massa. Poichè le Armate 10ª e 12ª erano costituite ciascuna di due soli Corpi d'armata che combatterono affiancati, lo studio va riferito alla massa principale e cioè all'8ª Armata.

Come già si è detto, questa era, prima della battaglia, formata

da 3 Corpi d'armata (a partire da nord): XXVII-XXII e VIII, ognuno su due Divisioni. In vista dell'offensiva l'Armata ricevette un rinforzo che ne ha più che raddoppiato le forze e, precisamente il I Corpo d'armata d'assalto (Div. 1ª e 2ª), il XVIII Corpo d'armata (Div. 1ª e 56ª), alcune Divisioni di fanteria non inquadrate in C. A. vale a dire la 2ª, la 10ª, la 12ª, la 33ª, più la Divisione ceco-slovacca; infine le Divisioni di cavalleria 1ª e 4ª, più altre unità minori che, per semplicità di esposizione, non ricordiamo. In tutto l'Armata venne ad avere 15 Divisioni di fanteria e 2 di cavalleria.

Il Maresciallo Caviglia divise questa massa in due grandi blocchi che chiameremo, secondo la terminologia ufficiale di allora: di rottura e sfruttamento. La ripartizione fu fatta in base ai criteri che qui di seguito vengono, approssimativamente, ricordati.

La massa di rottura fu costituita dai tre vecchi Corpi d'armata, già in linea, perfettamente affiatati fra di loro e orientati sulla situazione.

Affiancare ad essi, all'ultimo momento, altre grandi unità era cosa non conveniente importando ciò una crisi, per le modificazioni ai limiti di settore e alla dislocazione delle truppe e dei servizi; l'affiancamento avrebbe condotto a risultati perniciosi come aveva già dimostrato l'esperienza di quanto era avvenuto alla Bainsizza.

Dato il còmpito attribuito a questi tre Corpi d'armata e il prevedibile logoramento che avrebbero subito, il numero delle loro Divisioni fu portato da due a tre. Specialmente per la natura della prima fase dell'attacco, e per la necessità imposta dal limitato numero di ponti che si potevano lanciare sul Piave, si pensava che l'azione sarebbe stata iniziata da ciascun Corpo con le tre Divisioni accodate; supponendo che ciascuna di esse potesse reggere al combattimento per uno o due giorni prima di dover essere scavalcata dalla successiva, si calcolava, per ognuna, una sosta dai due ai quattro giorni fra l'una e l'altra giornata combattiva che sarebbe stata bastevole per rimetterla in efficienza qualora, come si confidava, i rifornimenti di uomini e di materiale avessero funzionato con somma precisione e puntualità. Nell'ipotesi che questa prevista rotazione risultasse troppo serrata non si escludeva di dover attribuire, nel corso della lotta, a quello o a quei C. A. che ne avessero avuto bisogno, qualche altra Divisione, sia per allungare la catena degli scavalcamenti, sia a titolo di sostituzione o di rinforzo.

Data la conversione che si doveva compiere per raggiungere la linea degli obiettivi, il centro, e sopratutto l'ala destra dell'Armata erano quelli che, come abbiamo detto, avrebbero dovuto compiere il

maggior percorso e perciò superare le maggiori difficoltà e procedere, fin dal primo momento, più rapidamente. In vista di ciò il Maresciallo Caviglia attribuì ai Corpi d'armata XXII e VIII, rispettivamente centro e ala destra, le due Divisioni di assalto, magnifiche unità di combattimento che, messe in testa, venivano a costituire la punta acciaiata del cuneo di sfondamento. Perciò il Corpo d'armata d'assalto fu, nei riguardi tattici, disciolto e delle sue Divisioni la 1ª fu assegnata al XXII Corpo e la 2ª all'VIII; al XXVII fu assegnata, come si vide, la 2ª Divisione di fanteria.

La massa di rottura fu, adunque, così costituita: XXVII C. A. (Div. 51ª, 66ª e 2ª); XXII C. A. (Div. 1ª d'assalto, 57ª e 60ª); VIII C. A. (Div. 2ª d'assalto, 48ª e 58ª).

La massa di sfruttamento risultò formata dalle rimanenti unità e, almeno virtualmente, fu concepita raccolta in due frazioni di cui una ebbe essenzialmente caratteri di massa di manovra, l'altra di sfruttamento o meglio di inseguimento. Questa ultima fu rappresentata dalle due Divisioni di cavalleria mentre la prima comprese le rimanenti forze: XVIII C. A. (Div. 1ª e 56ª) e le Divisioni 10ª, 12ª e 33ª, più la Divisione cecoslovacca.

Ai fini nostri questa massa di manovra assume particolare importanza in derivato dallo speciale còmpito che ad essa fu attribuito.

Prima della battaglia, il Maresciallo Caviglia, con quella sua ferma pacatezza che tanta fiducia e calma infondeva in chi lo circondava, illustrò il suo concetto di azione; mise in evidenza i còmpiti e le modalità di azione della massa di rottura, poi venne a parlare di quella di manovra. In primo luogo le Divisioni che la costituivano dovevano essere tenute in misura di ingranarsi rapidamente nella catena degli scavalcamenti dei Corpi d'armata di rottura qualora, per eccessivi logoramenti, questa risultasse, come abbiamo detto, troppo corta. Più chiaramente: ritirata dalla lotta una Divisione logora, se si fosse potuto restaurarla prima che le altre due avessero esaurito la loro capacità offensiva sarebbe ritornata in linea sostituendo quella in quel momento più stanca; in caso contrario bisognava assegnare al Corpo d'armata interessato un'altra Divisione per dare tempo più lungo alla prima di rinfrancarsi. Così pure poteva succedere che il Corpo d'armata dovesse impegnare in 1ª schiera non una ma due Divisioni; in questo caso il rapporto fra tempo di lotta e tempo di riposo si sarebbe invertito (teoricamente: due giorni di lotta e uno di riposo), risultando insufficiente.

Anche in questo caso sarebbe stato necessario rinforzare il Corpo d'armata che ne avesse avuto bisogno. Come si vede fra massa di rottura e massa di manovra non vi era un muro nettamente divisorio, ma esse erano comunicanti fra di loro così da poter correggere gli errori possibili, e anche facili, nella valutazione, a priori, dell'entità che si doveva dare alla massa di rottura.

Oltre a questo un altro concetto fondamentale ispirava il Maresciallo nella previsione dei còmpiti della massa di manovra.

Egli aggiungeva « vi ho detto che cosa intendo fare; bisogna « vedere se il Piave e il nemico lo consentiranno; io spero che le cose « si svolgeranno come le ho immaginate, ma non mi stupirei affatto « se la realtà degli avvenimenti si presentasse anche molto diversa « dalla previsione.

« Può darsi che si passi dove abbiamo progettato, può succe- « dere che nei punti prestabiliti ci blocchino o che ci riducano a far « passare al di là molto meno forza del prestabilito; a me basta che « o sulla fronte dell'8ª Armata o su quella della 10ª si riesca sicura- « mente a passare in qualche punto; per esso lancierò le mie riserve; « raggiunta la sponda opposta le farò risalire o discendere lungo il « fiume fino a portarsi davanti alle unità ancora ferme sulla destra « del Piave così da consentirne il passaggio; questo vale sopratutto « per l'VIII Corpo che è quello che deve fare la strada più lunga. « Ma perchè ciò sia possibile, è indispensabile che, in qualsiasi punto « della fronte delle due Armate e in qualsiasi momento, io possa « avere immediatamente disponibili almeno due Divisioni fresche da « poter lanciare oltre Piave dove e quando vorrò io; queste saranno « quelle che risolveranno la situazione ». E concludeva dando ordine che le unità non facenti parte della massa di rottura fossero dislocate non solo in modo da poterle, all'occorrenza, in essa inglobare, ma anche, e sopratutto, in modo da poterle, nello spazio di poche ore, lanciare oltre Piave nei punti che lo svolgersi degli avvenimenti avrebbe indicato opportuni.

Era questa la previsione di quello che, più tardi, il Maresciallo Caviglia fece e che chiamò poi « la manovra laterale » quella cioè che già aveva tradotto in atto sulla Bainsizza e che così grandi risultati aveva dato. Ne riparleremo perchè l'argomento è importante

In conformità di questi concetti la 12ª Divisione fu dislocata dietro al XXII Corpo a nord del Montello; la 33ª dietro all'VIII a sud del Montello stesso; più a sud venne la 10ª e infine il XVIII Corpo; la Divisione cecoslovacca fu lasciata più indietro, verso Castelfranco.

Tutte queste grandi unità raggiunsero la loro dislocazione esclusivamente con marce notturne in base a brevissimi ordini telefonici

perchè, dal punto in cui entravano nel territorio dell'Armata (esse venivano da altre Armate) al luogo di dislocazione finale, erano state studiate le tappe e al termine di ognuna stabilita una zona di alloggiamenti (accantonamenti) di Divisione. In ogni zona erano fissati gli alloggiamenti anche delle più piccole unità ed erano stati impiantati i collegamenti telefonici. Distribuiti gli schizzi relativi, per spostare le Divisioni bastava telefonare: in questa notte la Divisione x va nella zona A., la y in quella B., ecc. e poichè anche gli itinerari erano stati indicati in precedenza, ogni più piccolo elemento andava al suo posto e appena giuntovi era collegato come necessario e trovava in sito tutti i rifornimenti che gli erano necessari.

Oltre a questo, che era il principale, altri infiniti problemi doveva risolvere l'organizzazione della battaglia. Per non allungare troppo il discorso accenneremo solo a due di essi: quello del còmpito (da cui lo schieramento) dell'artiglieria e quello del gittamento dei ponti. E lo faremo quanto più succintamente sarà possibile.

Il Maresciallo Caviglia, conscio della difficoltà del forzamento di un fiume inguadabile, stabilì per l'impiego dell'artiglieria, questi concetti base:

— perchè si potesse gittare i ponti bisognava agire di sorpresa: perciò, con traghetti, portare sull'altra sponda un certo numero di arditi i quali dovevano distendersi in tante piccole teste di ponte quanti erano i ponti da gettare; per guadagnare il terreno necessario dovevano procedere di sorpresa, giungere sul nemico all'improvviso ed eliminarlo all'arma bianca. Contemporaneamente i pontieri dovevano gettare i ponti;

— ciò fatto si affacciavano due pericoli: primo, che l'artiglieria austriaca demolisse i ponti: bisognava controbatterla efficacemente; di qui: assegnazione di una massa fortissima di bocche da fuoco alla controbatteria, ricerca minutissima per individuare le batterie nemiche, inquadramento del tiro accurato, fatto su altri obiettivi per poi battere i veri con trasporti di tiro al momento del bisogno. L'altro pericolo insorgeva dall'eventuale tiro delle mitragliatrici nemiche sulle colonne mentre passavano i ponti: fu predisposto un tiro di violenta neutralizzazione da scatenarsi al momento del bisogno, su tutti gli appostamenti nemici individuati a portata dei ponti;

— infine restava da aprire i varchi nei reticolati e da accompagnare (oggi tiro di appoggio) le truppe nell'avanzata oltre Piave. Sempre per la necessità di consentire la sorpresa, i due tiri furono concentrati nel secondo e questo fu predisposto, non col sistema del

barrage roulant (1), ma con quello degli sbalzi successivi sulle linee di probabile sforzo delle truppe e fu anche accuratamente predisposto perchè l'accompagnamento potesse in qualunque istante trasformarsi in sbarramento (oggi protezione).

L'azione dell'artiglieria si svolse esattamente secondo questi concetti e si mostrò pari al suo còmpito. Unicamente si può osservare che, per quanto la massa di controbatteria fosse imponente per numero, calibri e gittate, per quanto le batterie nemiche fossero state quasi tutte individuate esattamente e il tiro su si esse centrato, tuttavia non si riuscì a salvare i ponti dal loro tiro. È vero però che la distruzione di essi fu molto facilitata dalla loro fragilità, questo dipendendo non da colpa dei pontieri, che furono superiori a ogni elogio, ma dalla violenza della corrente per la piena del fiume.

E veniamo al problema dei ponti.

Il Piave, sbucando dalla stretta di Quero, scorre con direzione all'incirca meridiana fino a che incontra, a valle del ponte di Vidor, le propaggini N. del Montello che lo obbligano a deviare verso ovest. Dopo pochi chilometri urta nelle colline che culminano presso Falzè e devia una seconda volta in direzione di S. E. dopo essersi aperto un varco fra quelle colline e il Montello; sbucato definitivamente in piano verso Nervesa, prosegue conservando la stessa direzione da N. O. a S. E. con tutti i caratteri di un corso d'acqua in pianura. Da Pederobba a Nervesa, il fiume scorre su un fondo roccioso compatto sul quale è depositato uno strato, alto poco più di un metro, di materiale detritico. Si aggiunga infine che, per il pendio longitudinale del letto, la corrente è fino a Nervesa sensibilmente forte mentre da Nervesa in poi — corso in piano — è lentissima. Come è noto, il greto del fiume è larghissimo, a volte fino a due chilometri, ma la corrente si raccoglie in un filone principale che, per il fatto della tortuosità dell'alveo, qualche volta lambisce la sponda destra, più spesso segue quella sinistra.

Da questa condizione di cose derivano due ordini di difficoltà: ogni aumento nel volume d'acqua porta un notevole incremento di velocità che molto facilmente supera quel massimo oltre il quale non è più consentito di gettare ponti su galleggianti; l'altro è costituito dalla ricordata natura del fondo per cui le àncore dei galleggianti non fanno presa e sotto il minimo sforzo cedono, arando.

(1) Il *barrage roulant* fu eseguito, spinto alle ultime conseguenze, dagli Inglesi della 10ª Armata.

Il filone principale inguadabile segue in buona parte la sponda austriaca; per passarlo in questi tratti avremmo dovuto trasportare, attraverso al greto, tutto il voluminoso materiale da ponte e quivi depositarlo sotto gli occhi degli Austriaci che avrebbero avuto buon gioco a distruggerlo. Per evitare questa iattura dovemmo limitarci a scegliere i punti in cui lanciare i ponti nei tratti in cui il filone lambisce la nostra sponda e poichè questi sono pochi e poco estesi, i ponti finirono per risultare molto ravvicinati; rotto quello a monte anche gli altri sarebbero stati travolti dai materiali portati alla deriva. Queste difficoltà e pericoli furono previsti dal comando dell'8ª Armata che predispose ogni cosa per ridurli al minimo ma non potè eliminarli; e infatti, all'atto pratico, essi si verificarono in buona parte mettendoci in profonda crisi da cui si potè uscire per l'atto di manovra, di cui diremo, che fu tutta la chiave di volta della battaglia.

La presenza del Piave, non solo aumentava le difficoltà, sempre gravissime, quando si deve vincere l'attrito del primo distacco e lanciare decisamente avanti una massa d'urto così pesante come la nostra, ma creava particolari vincoli e imponeva determinate condizioni alla stessa impostazione e sviluppo della battaglia di rottura.

Il passaggio di viva forza di un fiume inguadabile si può, tatticamente, paragonare al forzamento di una stretta che ha per caratteristica prima la esiguità della fronte a cui costringe l'attacco; era lo stesso come ridurre la fronte di attacco delle due Armate 8ª e 10ª a un paio di centinaia di metri, a tale cifra non giungendo la somma delle larghezze di tutti i ponti e di tutte le passerelle che avremmo potuto lanciare sul Piave. Tutto ciò offriva ottimo gioco all'artiglieria nemica che poteva, nella sua quasi totalità, concentrare il suo fuoco in corrispondenza dei nostri passaggi rinnovando i successi riportati sul Carso nel '15 e nel principio del '16, quando le nostre offensive sbucavano da stretti e pochi varchi aperti nel reticolato austriaco; e i ponti corrispondevano, nè più nè meno, ai varchi in un reticolato.

Si imponeva, adunque, evidente e urgente la necessità di ampliare, non appena passati, la nostra fronte di attacco, sia per poter acquistare lo spazio necessario all'azione dell'imponente massa da impiegare, sia per costringere il nemico ad attenuare la sua reazione diluendola su una fronte molto più estesa. A questo fine si pensava, in primo luogo, di creare, immediatamente oltre allo sbocco di ogni ponte o gruppo di ponti, una testa di ponte e, con l'afflusso dei primi rincalzi, ampliarla in profondità per liberare il passaggio dalle più efficaci offese; e, sopratutto, di estenderla in larghezza per fondere le

singole teste di ponte le une nelle altre ed acquistare sulla sponda opposta la necessaria fronte di attacco. Ma come abbiamo avvertito, la scelta dei punti in cui gettare i ponti non poteva, per la natura del corso d'acqua, dipendere unicamente dai criteri tattici; anzi, doveva essere fatta, esclusivamente, in considerazione di ragioni tecniche; ogni ponte fu lanciato non dove si volle ma dove si potè. Per sfruttare i pochi tratti idonei fu necessario costituire gruppi di ponti i quali gruppi vennero a trovarsi sensibilmente intervallati fra di loro talchè, dopo di averli percorsi, le varie colonne avrebbero dovuto, per darsi la mano, distendersi sensibilmente in parallelo al fiume. A ogni modo, calcolando su di una perfetta organizzazione dell'operazione e sullo slancio offensivo che indubbiamente animava le nostre truppe, si poteva ancora sperare nella realizzazione di questa pregiudiziale dell'intera battaglia di rottura. La speranza era logica a patto che si riuscisse a lanciare tutti i ponti progettati; ma, se parte di questi fosse stata travolta dalle acque o sfondata dalle granate austriache, l'intervallo iniziale, fra colonna e colonna, sarebbe risultato di gran lunga maggiore di quello previsto e la forza che, in dato tempo, sarebbe riuscita a passare al di là sarebbe stata notevolmente inferiore. Di qui l'impossibilità di avere teste di ponte così robuste come necessario e sopratutto di saldarle fra di loro. E fu proprio quello che avvenne.

Oltre all'ostacolo materialmente frapposto dal fiume, erano da considerarsi le forze vive del nemico e la sua organizzazione difensiva.

Le forze mobili austriache direttamente opposte alla nostra fronte di rottura erano costituite dall'estrema sinistra del Gruppo Belluno (20ª D. H.); dalla 6ª Armata (C. A. II e XXIV con 6 Divisioni in linea e 3 in riserva) e dalla destra della 5ª Armata (XVI C. A., 2 Divisioni in linea e circa 2, a buona portata, in riserva): in totale circa 14 Divisioni.

La sistemazione del terreno era costituita da due successive posizioni di resistenza: la più avanzata denominata *Kaiser-Stellung* era coperta da una specie di linea di osservazione e di sicurezza che seguiva, all'incirca, gli argini a protezione della riva sinistra del fiume; la vera posizione si svolgeva indietro lungo la zona collinosa ed era profonda ben due chilometri, organizzata su più ordini di capisaldi reciprocamente fiancheggiantisi e uniti da cortine difensive. Circa tre chilometri indietro, era la seconda posizione difensiva detta *König-Stellung* organizzata, all'incirca, come la precedente. Reticolati bassi, poco visibili, ma profondi e solidamente piantati avvolgevano

i capisaldi e coprivano le cortine. Data la natura del terreno, i lavori in terra erano profondi e completi in ogni particolare.

Un muro così robusto noi dovevamo sfondare su larga fronte tanto da eliminare, di colpo, almeno la prima posizione: la *Kaiser-Stellung;* e poichè non si sapeva esattamente dove giungesse [illegible] posteriore di questa posizione, il primo obiettivo fu determinato sulla base dello schieramento delle artiglierie leggere avversarie (molto bene individuate) e si volle che il primo sbalzo raggiungesse una linea includente la massima parte di queste artiglierie pensando che i rincalzi e i secondi scaglioni delle fanterie nemiche erano certamente al di qua di esse che rappresentavano, altresì, l'elemento più pericoloso della reazione di fuoco dell'avversario. Era chiaro che se noi fossimo riusciti a raggiungerle avremmo spento la più importante sorgente di fuoco nemico e, implicitamente, eliminato tutte le fanterie delle sue Divisioni di 1ª schiera; fatto ciò ci saremmo trovati di fronte la *König-Stellung* ma questa non era così solida come la precedente e, quello che più conta, non poteva essere difesa che [illegible] triti delle Divisioni già a presidio della *Kaiser-Stellung* [illegible] sioni di riserva di C. A. o di Armata. Dato che la seconda posizione austriaca era altrettanto estesa quanto la prima e poichè le Divisioni in riserva erano circa la metà di quelle in linea, era facile con[illegible] che, anche per la depressione morale, conseguenza dei primi insuccessi, la seconda posizione nemica avrebbe costituito, al [illegible] cedere, un ostacolo molto meno forte del primo.

Si aggiunga ancora che per il loro schieramento offensivo moltissime delle nostre artiglierie, senza cambiare posizione, erano in misura di far giungere i loro colpi, con sufficiente efficacia, anche sulla seconda posizione austriaca che, come si è visto, distava dalla prima di appena tre chilometri circa.

Lo sviluppo della battaglia.

Non è nelle nostre intenzioni descrivere lo sviluppo [illegible] battaglia di Vittorio Veneto. La cosa ci porterebbe troppo [illegible] e d'altra parte, non potremmo che ripetere cose narrate e a tutti note. Al contrario, ai fini della nostra tesi, si possono fare alcune considerazioni essenzialmente per lumeggiare quella fase della battaglia che chiamammo di manovra.

Con la fase di rottura si rompe il sistema difensivo nemico, ma,

salvo che si disponga di una quantità enorme di mezzi, lo sfondamento non può essere raggiunto, in modo completo e definitivo, su una fronte tanto vasta da risultare proporzionato alla profondità a cui la battaglia deve spingersi per uscirne vittoriosa. Come già abbiamo avvertito, fra ampiezza della base e altezza del cuneo di penetrazione vi è sempre un rapporto che deve essere rispettato. Questa esigenza si impone sia nel minimo dettaglio della tattica cosidetta di infiltrazione, sia nel quadro tattico-strategico della grande battaglia; come una squadra o un plotone non può penetrare da solo nel profondo di una posizione di resistenza senza finire di restarvi incapsulato e preso, così se la fronte di rottura del sistema nemico non è tanto vasta da consentire l'avanzata simultanea di più grandi unità, finirà per essere inesorabilmente tamponata prima che il dilagamento per essa travolga l'intera fronte difensiva. In sostanza vi è un rapporto fra il diametro della leva e la profondità a cui possiamo piantarla; ma solo piantare la leva non significa diroccare il muro, perciò occorre un ulteriore sforzo che viene bensì moltiplicato dal braccio di leva, ma che è pur sempre faticoso, lungo e sopratutto difficile.

Occorre adunque intaccare dove si vuole, o si può, la fronte nemica per poi valersi immediatamente di questa breccia per rompere i rimanenti tratti in tronconi minori così da poterli eliminare e travolgere. Solo quando avremo trasformato il muro della difesa in un complesso di rottami privi di stabilità e sopratutto di coesione potremo entrare nel campo dello sfruttamento del successo che, per fatalità di cose, immediatamente si allarga in quello dell'inseguimento solo capace di coronare e consacrare la vittoria.

Fedeli al nostro proposito non tenteremo la trattazione teorica di questa fase che, del resto, ha caratteri specifici così mutevoli che mal si presta a una descrizione che non voglia scendere a una casistica che, per quanto vasta, riuscirà sempre incompleta.

Longum iter per verba, breve per exempla e poichè l'esempio ci è chiaramente fornito dalla battaglia di Vittorio Veneto, atteniamoci a esso.

Come è noto, i ponti (1) da gettarsi sul Piave erano (vedasi schizzo 2 — fascicolo di novembre):

a) uno a Pederobba per l'ala destra della 12ª Armata;

b) uno a Vidor per il XXVII Corpo;

(1) Costituiti da ponti da equipaggio sussidiati da passerelle, traghetti ecc.

c) un gruppo di tre ponti a Fontana del Buoro (piede N. del Montello) per il XXII C. A.;

d) uno davanti a Falzè e tre verso Nervesa per l'VIII C. A.;

e) un gruppo di ponti alle Grave di Papadopoli (Saletuol) per la 10ª Armata.

Già dicemmo che il gittamento di questi ponti avrebbe dovuto effettuarsi nella notte fra il 24 e il 25 ottobre ma, per la [illegible] del fiume, ciò non fu possibile nè per la 12ª nè per l'8ª Armata. [illegible] razione, per le particolari condizioni del fiume, già lumeggiate, fu possibile alla 10ª Armata (1) che potè creare davanti alle Grave di Papadopoli una solida testa di ponte.

E neanche nella notte successiva il gittamento fu possibile [illegible] le Armate 12ª e 8ª; perciò la situazione, nei primi due giorni [illegible] taglia, fu: sul Grappa violenti e sanguinosi attacchi della 4ª Armata con minimi progressi; stasi dell'ala destra della 12ª e di tutta [illegible] passaggio assicurato per la 10ª Armata.

Solamente a sera del 26, quando da due giorni infuriava [illegible] tacco sul Grappa, le condizioni del fiume migliorarono [illegible] di alcuni [illegible] si potè tentare il passaggio, ma con risultati quasi disastrosi. [illegible] a valle di Pederobba la 12ª Armata riuscì a far passare, prima [illegible] l'alba del 26 il 107 fanteria (23ª Divisione francese), i battaglioni alpini Bassano e Verona con due compagnie mitraglieri [illegible] visione italiana) e due compagnie della brigata Messina (XXVII C. A.). All'alba il ponte fu distrutto dall'artiglieria nemica e le che truppe prima dette si trovarono isolate al di là del fiume aggrappate all'argine:

— a Vidor il ponte fu distrutto prima di toccare la sponda opposta;

— a Fontana del Buoro, dei tre ponti progettati, due si poterono costruire e vi passarono la 1ª Divisione d'assalto con due [illegible] terie da montagna e la fanteria della 57ª Divisione (XXII Corpo). Anche qui, all'alba i ponti furono distrutti dall'artiglieria nemica [illegible] trovammo con una testa di ponte nella pianura di Sernaglia, [illegible] stanza estesa e robusta, ma completamente tagliata fuori dalla nostra sponda;

— l'VIII Corpo d'armata non potè gettare neanche uno dei suoi quattro ponti.

In ultima analisi all'alba del 26 sul Grappa eravamo pressochè

(1) Anche questi ponti furono gettati dai pontieri italiani della 18ª 6ª, e 26ª cp.

fermi; sul Piave eravamo riusciti a costituire tre teste di ponte: una minima poco a valle di Valdobbiadene; una più grande a Sernaglia e una maggiore ancora alla Grave di Papadopoli; le prime due erano completamente tagliate fuori dalla nostra sponda mentre la terza era alimentata da un solido ponte che si riuscì a tenere in efficienza.

Fin dalla notte dal 26 al 27, la testa di ponte di Sernaglia fu violentemente contrattaccata e la lotta si protrasse accanita per tutta la giornata del 27 tanto che, a sera, la stessa Divisione di assalto dovette leggermente inflettere la sua fronte.

Nella notte fra il 27 e il 28 si ritentò accanitamente di ristabilire i passaggi con scarsi risultati. Infatti:

— a nord, il 106 reggimento francese e il battaglione alpini Stelvio poterono raggiungere le altre truppe già sulla sponda sinistra; il XXII Corpo di armata potè rinforzare la testa di ponte di Sernaglia con quasi tutta la 60ª Divisione e con un battaglione della brigata Messina (XXVII C. A.); alle Grave di Papadopoli il transito sul fiume continuò regolarmente

Ma l'VIII C. A., quello che più di ogni altro premeva far passare restò nettamente inchiodato sulla nostra sponda. Si aggiunga che, ancora una volta, dopo l'alba del giorno 28, tutti i ponti della 12ª e 8ª Armata furono distrutti e le truppe che erano passate al di là si trovarono nuovamente isolate.

La situazione era critica non solo in sè e per sè ma anche nei suoi riflessi sul nostro piano di operazione.

Come già si disse la parte decisiva della battaglia era quella che si combatteva sul Piave e delle tre Armate che quivi operavano quella che aveva il compito principale era la 8ª. Di essa il Corpo d'armata che doveva più di ogni altro passare rapidamente e avanzare più deciso era l'VIII. Ora, per fatalità di cose, proprio in corrispondenza dell'VIII C. A. i risultati erano stati, più che nulli, negativi e l'ala alla quale si era assegnato il maggior numero dei ponti e che avrebbe dovuto essere marciante era la più ferma di ogni altra.

A tutto ciò si aggiunga, per chi era riuscito a passare, la crisi propria di qualsiasi unità che si trovi tagliata fuori della sua base di partenza, costretta alla spalle da un fiume inguadabile, contrattaccata accanitamente dal nemico, bersagliata da un'artiglieria potente.

E che questa crisi fosse grave basta a dimostrarlo il fatto che si dovette, per rifornire di cartucce i combattenti sull'altra sponda, ricorrere agli aeroplani i quali, affrontando un rischio immensamente superiore ai risultati che potevano raggiungere, per tutto il pomeriggio del 27 lanciarono cartucce e scatolette di carne alle truppe

combattenti nella pianura di Sernaglia. Il collegamento con esse si riduceva a pochi portaordini che, espertissimi nuotatori, riuscivano ad attraversare il fiume in piena.

Di fronte a questa critica situazione il Maresciallo Caviglia non solo non si sgomentò, ma neanche si turbò. Questa deprecata situazione era stata da Lui prevista, il modo di uscirne considerato, i mezzi per farlo predisposti. Egli riteneva che su qualche tratto della sponda opposta si sarebbe posto piede, per esso e attiva di [illegible] la crisi. Unico punto in cui eravamo riusciti, non solo a passare ma a mantenere, anche di giorno, i ponti in efficienza era dato dall'[illegible] di Papadopoli (perchè quivi la corrente aveva minima velocità, il [illegible]lone lambiva la nostra sponda, la sponda austriaca era lontana circa tre chilometri); le truppe che il Maresciallo aveva avuto [illegible] volere sottomano per la manovra erano le due Divisioni del XVIII Corpo d'armata dislocate, fin dal principio, a breve distanza dalle Grave.

Non restava che dar loro il « via » perchè si iniziasse [illegible] manovra della battaglia mettendo in atto quella che il Maresciallo Caviglia chiamò, come si è detto, manovra laterale.

L'enunciazione di questa manovra è semplicissima: [illegible] l'ampiezza frontale del tratto del sistema difensivo nemico [illegible] vuole sfondare non giova attaccare questo tratto su tutta la estensione per travolgerlo ovunque, ma conviene scegliere [illegible] tratti di esso e solo in loro corrispondenza concentrare l'urto [illegible]. Poichè questi tratti non sono molti e la loro ampiezza [illegible] tale può essere limitata, riuscirà facile raccogliervi mezzi potenti e soprattutto una massa di fuoco soverchiante che ci consenta se non la certezza, buone probabilità di riuscita. Può anche avvenire che, per ineluttabili errori di previsione, i tratti su cui si riesce ad aprire la breccia non siano quelli previsti; la sostanza delle cose non muta, unicamente la manovra che si dovrà svolgere per sfruttare [illegible] situazione, formandosi in modo improvviso e imprevisto, [illegible] delicata e difficile. Fu appunto il caso di Vittorio Veneto, dove fattore atmosferico avverso provocò la piena del fiume che [illegible] pedì il passaggio nei punti previsti.

A ogni modo si può sempre credere con fondamento alla possibilità di creare una falla, per essa è necessario [illegible] immediatamente le truppe destinate a compiere la manovra, [illegible] siano ingenti purchè abbiano decisione e capacità manovriera. [illegible] compito non è di allargare le falle e neanche di aumentare la pene-

trazione spingendosi, per esse, in profondità; non appena superata la breccia le truppe di manovra devono nettamente cambiare direzione d'attacco operando non già in senso normale alla fronte nemica ma in senso parallelo a essa, attaccheranno così il nemico, non sulla fronte, ma sul fianco. Il valore delle forze così impiegate risulta moltiplicato, sia per il fatto della direzione del loro impiego, sia per il vantaggio della sorpresa dato che agiscono in direzione [illegible] nemico; i risultati saranno decisivi.

E si aggiunga: tanto più decisivi quanto più siamo in guerra di posizione, quanto più il nemico è potentemente trincerato. La ragione è evidente. Una posizione di resistenza ha sempre una fronte amplissima, diecine e diecine di *chilometri;* ha una profondità che, per quanto grande, difficilmente supererà il migliaio di *metri;* checchè si faccia essa è una linea, di un certo spessore ma sempre una linea e come tale ha la fronte robusta e i fianchi debolissimi. I reticolati, i trinceramenti, i capisaldi costituenti questa linea, hanno, complessivamente, la stessa fronte e quanto più sono profondi e densi tanto più attanagliano i difensori costringendoli, inevitabilmente, ad agire nel senso di essa. In terreno libero è possibile scegliere e raggiungere in breve tempo una fronte di lotta secondo i bisogni del momento, su posizione organizzata questa fronte è già stata determinata in precedenza e se anche risulta ingiustamente orientata rispetto alla situazione che, per le vicende della lotta, si è all'ultimo momento creata, nessuno la può cambiare e neanche può agire indipendentemente da essa come se non esistesse perchè la fronte, materialmente tracciata sul terreno, attrae a sè inesorabilmente i combattenti. Ogni giorno constatiamo l'attrazione fortissima che esercitano le linee naturali del terreno — un fosso, una siepe, ecc. — tanto da falsificare completamente le fronti su cui si esercitano i reparti; possiamo perciò immaginare quanto forte essa sia quando si tratti di ripari veri e propri costruiti espressamente. Da essi il nemico è inesorabilmente preso, impastoiato, radicato al terreno e si trova nella incapacità di fronteggiare l'attacco che lo urta di infilata e alle spalle.

A queste affermazioni non siamo trascinati da una teoria più o meno geometrica ma dalla realtà dei fatti perchè per ben due volte la manovra laterale fu concepita e attuata dal Maresciallo Caviglia durante la guerra; prima alla battaglia della Bainsizza, poi a Vittorio Veneto.

Finita la prima battaglia, chi avesse percorso la sponda sinistra dell'Isonzo si sarebbe meravigliato di trovare tutti i reticolati austriaci intatti; da Canale fino a Loga e da Canale a Dobrez non mancava

un filo; solo in corrispondenza di queste tre località esse [illegible] tat-
rasi al suolo. Questo perchè il Maresciallo Caviglia avendo deciso
di forzare l'Isonzo in queste tre località aveva voluto che solo in
corrispondenza di esse fosse fatto il tiro di distruzione. Nel corso di
questo tiro fece gettare i ponti; a Loga l'operazione riuscì [illegible]
Canale e a Dobrez. Per Loga passò la Divisione bersaglieri [illegible]
raggiunse il sommo del ciglione, per il quale l'altipiano di [illegible]
scoscende sull'Isonzo, si ordinò ai bersaglieri di distaccare [illegible]
taglioni perchè, avanzando, verso sud, in parallelo col fiume [illegible]
cassero Canale di rovescio. Questo fu immediatamente [illegible]
dagli Austriaci e quivi si potè, senz'altro, gettare il ponte, [illegible]
sione che passò per esso a sua volta distaccò una piccola aliquota delle
sue forze che attaccò sul fianco e sul tergo i difensori che si oppone-
vano al gettamento del ponte di Dobrez e li sgominò e anche [illegible]
il ponte fu lanciato rapidamente e anche la destra del XXIV [illegible]
passare senza perdite

La stessa manovra fu ripetuta a Vittorio Veneto con questa [illegible]
differenza che alla Bainsizza la manovra laterale era stata [illegible]
a Vittorio fu a sinistra, là si discese lungo il fiume, qui si ris[illegible]

Infatti a Vidor era impossibile passare, a Sernaglia tutt[illegible]
leva a stare fermi, a Falzè e alla Priula neanche un ponte [illegible]
tecchito, al contrario, alle Grave di Papadopoli la situazione [illegible]
vorevole. Di fronte a questa situazione il Maresciallo Caviglia [illegible]
che, dietro alle spalle degli Inglesi, passasse il XVIII Corpo d'armata
per poi immediatamente puntare verso N., in direzione di S[illegible]
risalendo il fiume fino alle colline di S. Salvatore così da portarsi
sulla sponda sinistra, davanti alla fronte dell'VIII C. A. Fatta in
questo modo crollare la resistenza nemica, il gettamento dei ponti
diventava facile; passando per essi, l'VIII C. A. poteva m[illegible]
suoi obiettivi mentre le truppe del XVIII Corpo, dopo avergli aperta
la strada, avrebbero a loro volta, fatto per fila destra avanzando in
parallelo e a destra dell'VIII.

Nel fatto, per cause varie che qui è fuor di luogo ric[illegible]
tutto il XVIII C. A. potè passare; in primo tempo riuscirono a por-
tarsi al di là solo quattro battaglioni della brigata Como e [illegible]
altro della Bisagno. Debolissime forze, come si vede, ma [illegible]
azione risultò moltiplicata, come abbiamo detto, dalla direzione [illegible]
impiego e dalla sorpresa talchè poterono in brevissima ora conq[uistare]
stare i loro obiettivi e consentire il passaggio all'VIII C. A.

È facile prevedere, a questo punto, un senso di delusione nel
lettore che potrebbe anche esclamare: tutto qui, questa grande ma-
novra?

Proprio, tutto qui.

Anche quando si studiano i concetti e le linee fondamentali delle
manovre napoleoniche si prova la stessa delusione tanto è la loro
semplicità lineare; anche la manovra descritta appare così semplice e
naturale che vien fatto di pensare che per concepirla non occorre la
mente di uno dei nostri più alti comandanti.

È vero; nelle operazioni di guerra la difficoltà risiede non nel
concepire, ma nel decidere e nell'eseguire; anche una semplice intel-
ligenza può immaginare il da farsi; ma solo un animo forte sarà
capace di *fare*.

La manovra ha sempre un contenuto di ardire perchè in ogni
caso porta ad affrontare un rischio; e il merito primo del comandante
risiede nella volontà di correre l'alea di questo pericolo; più di ogni
altra cosa da lui si richiede una grande forza d'animo, un coraggio
morale ben maggiore di quello fisico e solo in virtù di esso egli potrà
ordinare l'esecuzione del suo divisamento.

Nel caso nostro la manovra laterale porta le truppe che ne sono
incaricate ad agire nell'interno della posizione nemica offrendo un
fianco completamente scoperto all'avversario e il pericolo è tanto più
grave in quanto nel momento in cui essa si svolge, la situazione già si
è delineata pericolosa per l'avversario (sfondamento parziale avve-
nuto), perciò esso corre al riparo con le sue riserve che avrebbero
buon gioco ad abbattersi sul fianco esposto delle nostre truppe. Il
segreto della riuscita risiede nella scelta della direzione più oppor-
tuna per lanciare l'attacco laterale; nella immediata disponibilità delle
truppe necessarie che devono essere fresche e riposate; nella scelta del
momento utile, perchè un impiego in anticipo potrebbe farle restare
bloccate nell'interno della breccia non ancora compiutamente aperta,
un impiego in ritardo le porterebbe ad agire quando l'avversario ha
già superato la sua crisi. Infine l'ultima difficoltà è nella esecuzione
che richiede forze non grandi ma che abbiano notevoli capacità ma-
novriere — esse agiscono in campo aperto e su spazi relativamente
grandi —; e sopratutto vuole truppe decise le quali, tutte protese nel
loro còmpito, non si preoccupino soverchiamente del pericolo che
corrono ben sapendo che chi aggira si espone inevitabilmente a essere
aggirato.

Queste difficoltà sono superabili; a patto che si sappia afferrare
l'attimo fuggente e, sopratutto, che non si abbia paura di afferrarlo.

La manovra così descritta risolse rapidamente la fase manovrata della battaglia. Padroni del terreno di riva destra, [illegible] il tratto Grave-Susegana, l'VIII C. A. potè lanciarsi oltre il [illegible] con ponti sicuri e dare la mano a sinistra al XXII congiungendo [illegible] propria fronte con la testa di ponte di Sernaglia, il progresso [illegible] passaggio a Fontana del Buoro e a Molinetto consentì, a [illegible], la saldatura di questa testa di ponte con quella franco-italiana [illegible] Pedérobba, per virtù di manovra la fronte difensiva austriaca davanti [illegible] Armate 8ª e 10ª era crollata e si apriva lo spazio per lo sfruttamento del successo.

Questo fu rapido e facile perchè, come sempre è avvenuto [illegible] il collasso si propaga dall'indietro all'avanti, dal Paese all'Esercito [illegible] dalle retrovie alle prime linee. Queste, oltre che sul Grappa, anche [illegible] lungo il Piave avevano lottato strenuamente: la reazione di [illegible] ordinata e precisa che tanto ostacolò il gittamento dei ponti [illegible] attraversati dalla stessa solidissima Divisione d'assalto a [illegible] ne sono la prova: la corazzatura esterna era solidissima, [illegible] così poteva essere l'armatura interna che avrebbe dovuto [illegible] nerla, eliminata la parte sana era facile approfondire il ferro in quella flaccida e vacillante.

Questa condizione di cose fu, in parte, il portato di [illegible] plessa situazione che culminò nella battaglia di Vittorio Veneto ma non ne fu, esclusivamente, la conseguenza.

È da ritenersi che, qualunque siano, all'inizio della lotta [illegible] dizioni morali del difensore, la fase manovrata della battaglia [illegible] essere più difficile tecnicamente ma richiederà sempre uno sforzo [illegible] nitamente minore della fase rottura. Questo per un duplice ordine di ragioni.

La decisione di difendersi si concreta nella sistemazione di [illegible] della posizione che si vuole contendere al nemico, questo [illegible] delle idee, delle volontà, delle opere in un fatto materiale [illegible] agli occhi di tutti e percepibile anche dall'ultimo soldato [illegible] medesimare la vittoria nel possesso del terreno che si vuol conservare a onta del nemico, e la sconfitta nella perdita di esso. Primo [illegible] unico proposito della difesa: non perdere la posizione dif[illegible] questa caduta, è la sconfitta che chiaramente, materialmente [illegible] agli occhi di tutti e, con la constatazione di essa, la depressione [illegible] le, causa ed effetto a un tempo della coscienza, che rapida [illegible] si diffonde, della inutilità della lotta. A questo stato d'animo [illegible] fensore si contrappone esattamente, ma in senso positivo, quello dell'attaccante. Egli vede nella posizione avversaria l'ostacolo primo e

la meta ultima del suo sforzo, quella caduta, egli ha la certezza della vittoria: questa certezza è così grande da riuscire, a volte, sovvertitrice e ingiusta e perciò pericolosa perchè l'offensore spesso crede che con quella conquista ogni scopo sia raggiunto e ogni lotta abbia termine. È quello che avvenne a Vittorio Veneto dove qualche unità, e non delle minori, posto piede sulla sponda al di là, istintivamente si fermò e si accinse a consolidare il risultato conseguito e fu necessaria tutta l'energia del Maresciallo Caviglia e gli ordini più tassativi per impedire una stasi che ci avrebbe fatto perdere la parte sostanziale dei risultati ottenuti. Impedire alle truppe di fermarsi dopo la rottura è necessità imperiosa e difficoltà grande; ma questa superata, è fuor di dubbio che, per lo squilibrio delle forze morali contrapposte, lo sforzo che con la fase manovrata si deve compiere è infinitamente minore.

E ciò anche per una seconda ragione. L'attaccante, prima ancora dell'urto, sa che cosa sta per fare e prevede, sia in linea tecnica sia in linea spirituale, la fase manovrata, la lotta cioè in terreno libero e verso di essa si orienta come a sua maggiore aspirazione. La difesa, che istintivamente crede che molta, se non tutta la sua forza sia nella trincea e nel reticolato, rifugge dal pensiero di combattere in campo aperto perchè ciò significa, per essa, una diminuzione di capacità di resistenza cioè il principio della sconfitta. L'attaccante gioisce della assenza della trincea, la difesa se ne dispera; uno combatte dove e come vuole, l'altro dove e come può, perciò anche i fattori psicologici e tecnici si spostano a tutto favore dell'attaccante.

Speriamo di avere, con qualche attendibilità, svolta la nostra tesi, prima di concludere, anzi per concludere, ci sia consentito di rispondere a due obiezioni che forse a qualche lettore possono essere balenate se ebbe la pazienza di seguire il nostro lungo discorso.

La prima è questa: voi volete, oltre tutto, dimostrare le possibilità della battaglia odierna e avete scelto, a sostegno della vostra tesi, l'esempio di Vittorio Veneto; di quella battaglia che, per essere stata combattuta in condizioni di profondo squilibrio di forze morali, è quella che meno contiene virtù di convinzione; in una parola Vittorio Veneto diede i risultati che ha dato non per merito della battaglia in sè e per sè ma perchè si scatenò contro un nemico virtualmente vinto.

È la tesi che fu sostenuta da molti nostri *amici* di oltre confine. Rispondiamo brevemente:

Quando il nostro Comando Supremo decise – [illegible] del [illegible] – di impegnare la battaglia non credeva affatto [illegible] essa fosse per riuscire decisiva e neanche il Paese osava sperarlo. La battaglia voleva semplicemente dividere l'esercito nemico [illegible] due [illegible] praticamente separate, contro l'una o l'altra di queste [illegible] si sarebbe agito nella *primavera del '19* e questa sarebbe stata la battaglia decisiva. La concezione, la preparazione e la parte fondamentale della esecuzione di Vittorio Veneto furono indipendenti dal crollo dell'esercito austriaco; questo influì sui risultati della battaglia non sulla sua impostazione e neanche sulle difficoltà che dovette superare per vincere.

A chi afferma che noi attaccammo a Vittorio Veneto [illegible] vinto, e peggio in ritirata, rispondono sdegnosamente i [illegible] caduti del Grappa, e i soldati tutti della 4ª Armata che sanno come dura e tenace sia stata la resistenza austriaca. E anche gli arditi della 1ª Divisione di assalto che dalle alture di Coldelfosco dovettero [illegible] gare verso il Piave ed erano i nostri migliori soldati.

Lo abbiamo già detto: il marcio era nelle retrovie austriache e [illegible] nelle truppe in linea; che la battaglia abbia dato i [illegible] che diede appunto per quel marcio nessuno discute, ma che si [illegible] accanitamente combattere per giungere a sfruttare quello [illegible] ben sa chi ha vissuto le ore angosciose fra il 24 e [illegible] Poi fu una marcia trionfale, ma di questa [illegible] perchè ciò era perfettamente superfluo ai fini della [illegible] Poi fu lo sfruttamento del successo e l'inseguimento, queste [illegible] fasi della battaglia, ne sono le conseguenze e se anche esse [illegible] essero concretate nella distruzione dell'esercito austriaco, la battaglia era vinta lo stesso, vittoria essendo il raggiungimento del [illegible] e questo non ci fu regalato dagli Austriaci perchè [illegible] cedettero noi lo avevamo già, virtualmente, con[illegible]

D'altra parte, come abbiamo avvertito, abbiamo scelto [illegible] di Vittorio Veneto, non perchè questa sia stata la battaglia [illegible] maggiori risultati, ma perchè essa fu la più importante [illegible] offensive da noi combattute — quando mai avevamo impegnato *quattro Armate* in una sola battaglia? — perchè essa fu l'unica [illegible] sappiamo, che si propose, fin dal principio, uno scopo [illegible] vera e grande battaglia e un obiettivo che non era questa [illegible] trincea [illegible] quota ma che si trovava a 40 chilometri alle spalle [illegible] — e nei primi giorni del settembre non si prevedevano [illegible] avvenimenti della seconda metà di ottobre —, perchè essa [illegible] che non si riducesse a un attacco frontale, a una spallata logoratrice

ma fu concepita secondo un disegno di manovra che ebbe l'audacia di non considerare le trincee di prima o di terza linea e osò richiedere [illegible] intere Armate, in piena lotta, conversioni e manovre che sembre[illegible] ardite se volute da semplici battaglioni nel combattimento.

Infine, e lo abbiamo detto, scegliemmo Vittorio Veneto perchè essa è l'ultima battaglia e cioè quella più vicina, oltre che nel tempo, nelle influenze, alla prima della futura guerra.

E questa considerazione ci ricorda la seconda delle obiezioni alle [illegible] accennammo poco avanti.

Si può dire: il ricordo del passato può essere utile, quale esperienza specifica, per lo studio della tecnica del combattimento; a poco giova quando si osi affrontare il problema della battaglia. Esso è [illegible] arduo, vasto e complesso che può essere puerile pretendere di [illegible]scuterne gli elementi e di impostarne la soluzione. E chi scrive non ha certo queste pretese.

Nessuno pensa di insegnare a chi avrà, nel tragico momento che auguriamo lontano, la immensa responsabilità di impegnare l'Esercito nella battaglia; se affrontammo un problema così complesso, non fu nella presunzione di insegnare a risolverlo.

Molto più modesta è la nostra aspirazione.

Non dire quale la battaglia sarà o dovrà essere [illegible] semplicemente quale è stata; e non per semplice desiderio di una ricostituzione storica interessante i curiosi del passato, ma per dare ai più giovani colleghi e anche a quelli che in guerra, presi nelle trincee, non poterono vedere molto al di là della feritoia, un'idea della vastità e complessità del fenomeno; non dipingere il quadro ma dare la misura dello sviluppo della sua cornice per indicarne la grandezza. E se siamo riusciti a creare una fugace sensazione della immensità dell'urto fra grandi masse, forse un risultato non inutile possiamo aver raggiunto: convincere di quanto arduo sia il compito del comandante in guerra e del dovere sacrosanto di ognuno di noi, [illegible] gregari, di contribuire a preparare a quel comandante uno strumento [illegible] capace di tradurre in atto la sua concezione e di eseguire la sua volontà.

CLAUDIO TREZZANI

Colonnello di fanteria.

Quello che ogni ufficiale deve conoscere dei proiettori e dell'impiego delle truppe fotoelettricisti

(Continuazione e fine)

Modificazioni che si riterrebbe necessario apportare alle stazioni fotoelettriche secondo le tendenze attuali

Proiettori per la difesa terrestre.

Sarebbe anzitutto desiderabile abbandonare i proiettori di diametro superiore a m. 1.75 per gli usi sia dell'esercito sia dell'aviazione, tanto più qualora si tratti di rendere tali proiettori trasportabili. Coi proiettori di diametro superiore, se si acquista in intensità totale del fascio, si perde però in divergenza, eppertanto occorrerebbe, specie nelle ricerche contraeree, ricorrere a dispersori i quali assorbirebbero più di quanto si verrebbe a guadagnare con l'aumentata apertura. A conferma di ciò vi è l'esempio del Belgio dove, pure essendo le condizioni atmosferiche assai spesso sfavorevoli all'osservazione, le tendenze attuali sono di lasciare i proiettori da 150 cm. nelle stazioni fisse delle fortificazioni, mentre per le stazioni mobili il diametro dello specchio verrebbe limitato a 110 ÷ 120 cm. aumentando invece, in corrispondenza alla diminuita spesa, il numero dei proiettori. Tale concezione ci pare giusta; riteniamo anzi che si dovrebbe limitare il diametro dei proiettori delle stazioni mobili ai 90 cm.

Inoltre non pare opportuno esagerare gli amperaggi delle lampade — allo scopo di aumentare l'intensità luminosa del fascio — perchè ciò non farebbe che complicare il proiettore rendendo necessario un dispositivo per la rotazione dello specchio e della porta piana

per sottrarli alle conseguenze dell'eccessivo riscaldamento in un solo punto e di una probabile rottura.

Da qualche ditta specializzata in materiale fotoelettrico, è stato sconsigliato di oltrepassare i seguenti limiti:

Proiettore	Amperaggio della lampada
110 cm	150
150 cm.	200

giacchè il funzionamento dell'arco non potrebbe essere così stabile e tranquillo come pei dati sopra indicati, e quindi il vantaggio [illegible] portata intensità sarebbe più apparente che reale.

Occorre inoltre tener presente il fatto che la maggior parte delle stazioni fotoelettriche attuali, specie quelle con proiettori al disopra di 90 cm., si sono dimostrate in pratica insufficienti per [illegible] riguarda la potenza del motore del gruppo elettrogeno.

Oltre questo inconveniente della deficienza generale [illegible] del motore del gruppo elettrogeno (e per il quale sembra [illegible] studio da parte delle competenti autorità i relativi provvedimenti), l'esperienza di guerra ha dimostrato:

A) *per la stazione autocarreggiata da 150 cm.*: una particolare deficienza di potenza del gruppo elettrogeno, per il che il motore si è trovato a funzionare continuamente a regime spinto con conseguente sopraelevazione della temperatura dell'acqua di raffreddamento del motore.

Tale inconveniente ha indotto allo studio nel dopo guerra di un sistema sussidiario di raffreddamento.

B) *Per le autostazioni da 90 cm.* (1): pur essendo le più adatte per la guerra sono di difficile manovrabilità fuori delle strade e in particolare in terreno montano.

Si è osservato inoltre in queste stazioni una notevole riduzione della velocità per effetto delle condizioni del carico rispetto al veicolo (centro di gravità eccessivamente sopraelevato, per effetto dello *chassis* alquanto alto, e del caricamento gravante sull'imperiale; non adeguata distribuzione del carico sui due assi, gommatura insufficiente al carico).

C) *Per la stazione carreggiata da 90 cm. Sperry*: carico eccessivo delle carrette (1000 ÷ 1200 Kg. circa) per un traino in montagna, la lampada Sperry in pratica ha dato luogo a molti inconvenienti dovuti alla complicazione e alla delicatezza della sua regolazione. Ciò ha indotto la Casa costruttrice a studiare nel dopo guerra un altro tipo di lampada Sperry, dichiarata più semplice della precedente.

D) *Per la stazione carreggiata da 75 cm.* Salmoiraghi (attualmente in distribuzione nell'esercito): nessun inconveniente particolare, salvo la deficienza del gruppo elettrogeno.

E) *Per la stazione someggiata da 50 cm.*: un impiego difficile perchè il gruppo elettrogeno era di irregolare funzionamento per cui non era possibile la regolazione dell'arco e quindi si aveva una scarsa portata; inoltre il fanale si riscaldava durante il funzionamento tanto da non poter spesso appoggiarvi la mano e quindi rendendone impossibile la manovra dopo 40 ÷ 60 minuti di funzionamento a pieno carico.

Da quanto sopra detto, appare quindi, evidente:

— la necessità, in tutte le attuali stazioni, di gruppi elettrogeni più potenti (il che porta un aumento di peso della stazione);

— l'opportunità che nella ricerca dell'aumento di portata non sia oltrepassato un certo amperaggio alla lampada, onde evitare complicati dispositivi e l'eccessivo riscaldamento del proiettore. Sembra invece più conveniente nell'impiego di archi forzati (1) adoperare lampade semplici e di facile impiego.

La Casa Goerz ha costruito in questi ultimi anni una lampada per proiettori « Beck Goerz » che sembra offra gli essenziali vantaggi della lampada Sperry (e cioè grande intensità luminosa) ma con notevoli semplificazioni in modo da rendere il funzionamento semplice e sicuro (2);

— la non convenienza di un eccessivo aumento dei cavi (per aumentare la distanza del gruppo elettrogeno dal proiettore o dal proiettore al manipolatore di comando a distanza come a volte sarebbe desiderabile) nelle stazioni mobili, perchè ciò porta di conse-

---

(1) I proiettori in dette autostazioni sono attualmente forniti anzichè della vecchia lampada Galileo, della lampada Salmoiraghi, descritta a pagina 1745, con la quale si ottiene una maggiore intensità luminosa.

(1) In questi archi si usano carboni speciali che per loro conto permettono il passaggio di una corrente di densità 7 volte maggiore che per i carboni normali.

(2) Nella lampada Goerz non vi è più regolazione automatica dei carboni ma un semplice dispositivo meccanico di avvicinamento continuo dei carboni stessi, il centramento del cratere positivo viene fatto a mano. Il sistema di raffreddamento del proiettore avviene per semplice radiazione.

guenza ad un aumento notevole di peso della stazione, dovendosi in pari tempo variare la sezione dei cavi se non si vuol avere una [illegible] vole perdita di tensione sulla linea. Volendo mantenere invariata la sezione dei cavi, sarebbe allora necessario l'aumento di [illegible] gruppo elettrogeno, ma anche ciò contribuirebbe ad aumentare il peso complessivo;

— l'opportunità, per non ridurre troppo sensibilmente [illegible] bilità delle stazioni, di adottare per l'illuminazione degli [illegible] restri, proiettori di diametro non maggiore di 90 cm. lasciando l'uso dei proiettori maggiori a postazioni fisse per difesa antiaerea o costiera e per altri eventuali speciali impieghi tattici terrestri.

Nei riguardi poi delle singole stazioni per l'impiego terrestre [illegible] cui particolarmente ci occupiamo nel presente lavoro), tenendo presente che nell'eventualità del loro impiego in terreno montano, i proiettori dovranno essere collocati in generale nei punti più ele[illegible] viene di conseguenza che il materiale fotoelettrico dovrà [illegible] massima facilità d'impiego in montagna, per cui, oltre [illegible] particolari requisiti tecnici per il funzionamento del grupp[illegible] vate quote, dovrà essere altresì facilmente scomponibile ne[illegible] menti per facilitare il trasporto.

Scartando l'impiego dei materiali di cui erano costitu[illegible] zioni someggiate da 50 cm. usate in guerra (ci si riferisce al [illegible] elettrogeno per le ragioni prima dette) e tenuto presente che le stazioni fotoelettriche da 75 e da 90 cm. sono tecnicamente ben riuscite si potrebbe prendere in considerazione la seguente risoluzione per i bisogni dell'esercito in campagna.

Nuova stazione someggiata da 50 o 60 cm., con [illegible] mano e con tutti gli elementi scomponibili in parti o gruppi [illegible] il cui peso sia inferiore agli 80 Kg. onde permetterne il some[illegible]

In detta stazione il gruppo deve dare non meno di 4 K[illegible] 3000 m. d'altezza, la lampada deve fornire un'intensità lumi[illegible] almeno tre volte quella attuale, il che è ottenibile con la sostituzio[ne] dell'arco ordinario con l'arco forzato e con lampada speciale sul tipo di quella Salmoiraghi.

Alcuni vorrebbero anche in Italia l'adozione di un proiett[ore da] 60 cm. nell'intento d'avere un fascio più intensamente l[illegible] Detto tipo di proiettore è usato in Francia ed in Germania; non è someggiato, ma bensì ippotrainato o montato su auto.

Ora, come si è sopra detto, è già possibile raggiungere [illegible] giore intensità luminosa con l'adozione di archi forzati, inoltre se si tiene conto che adottando uno specchio di diametro maggiore, avente

quindi lunghezza focale maggiore, si ha un fascio più ristretto, per la minor divergenza ed altresì che sarà difficile poter ridurre, almeno per ora, il peso delle varie parti a 80 Kg., massimo peso consentibile per il someggio, ne risulta, di conseguenza, preferibile l'adozione del proiettore someggiato da 50 cm. con le caratteristiche descritte. Così è possibile utilizzare parte del vecchio materiale.

La convenienza d'adozione di un proiettore da 60 cm. può esservi solo se l'aumento dell'intensità luminosa rispetto al proiettore modificato da 50 cm. sia di almeno 1/3 e sia sempre possibile il someggio

Circa il peso delle varie parti da someggiare, si osserva come sarebbe forse desiderabile costruire, per ciò che è possibile, tutte le varie parti metalliche dei proiettori con leghe leggere (d'alluminio, magnesio, ecc.). In questo caso — soluzione tecnica già messa in atto dagli Americani — sarebbe possibile non solo someggiare la stazione da 60 cm., ma alleggerire notevolmente tutte le stazioni fotoelettriche, cosa questa della massima importanza e da mettere allo studio.

Nuova autostazione da 90 cm. (1).

Le caratteristiche di detta autostazione dovrebbero essere le seguenti

— Lampada ad arco forzato della potenza della lampada Sperry, ma senza gli svantaggi di questa, per aumentare ancora ulteriormente la potenza luminosa del proiettore.

— Facile scomponibilità del proiettore nei vari elementi di cui è composto e loro facile e sicuro imballaggio, per evitare in particolare la rottura dello specchio, qualora la marcia dell'automezzo avvenga in terreno rotto. Ciò porta al riesame della convenienza d'impiego, per questo scopo, degli specchi metallici, non più in uso. Recentemente sono apparsi in commercio degli specchi metallici in acciaio speciale e che resistono meglio di quelli in vetro alle differenze di temperatura che si verificano nell'interno del fanale; può darsi che anche per i trasporti si prestino meglio degli specchi in vetro.

È ovvio che le varie parti devono essere, con altrettanta facilità ed in pochissimo tempo, ricomponibili.

— Sistemazione del proiettore su un autocarro da studiare.

(1) In queste autostazioni si potrebbero impiegare anche, fino a consumazione, i proiettori da 75 Salmoiraghi da servire per postazioni più elevate, tenuto conto che il loro funzionamento è stato sempre ottimo.

idoneo per la marcia su qualunque terreno. Su detto a[illegible] la dinamo potrebbe venire innestata al motore, come nell'attuale stazione

Lo studio di tale automezzo non deve presentare part[illegible] ficoltà essendovi in commercio vari automezzi aventi ca[illegible] di facile manovrabilità su terreni cattivi.

All'autostazione da 90 cm. va unito, per l'eventuale impiego, particolarmente in pianura, un automezzo con elevatore scomponibile e dello sviluppo in altezza di 10 ÷ 12 metri destinato a porta[illegible] sommità, su di una piatta-forma, il proiettore, in modo da poter a[illegible] a disposizione quel necessario campo di vista che non è possibile avere tanto facilmente in pianura.

Quale soluzione intermedia, va esaminato il sistema di trasporto dei proiettori con traino animale, adatto alle esigenze di guerra in zona montana.

Durante la recente guerra si è visto che il carico delle va[illegible] rette, del tipo da parco, costituenti le stazioni fotoelettriche [illegible] giate, era elevato e necessitava ricorrere molte volte all'at[illegible] tre quadrupedi disposti di punta, ma quell'attacco presentava g[illegible] inconvenienti, specialmente nelle curve su forti pendenze, ed affaticava sensibilmente i quadrupedi.

È invece risultato comodo il sistema di traino di alcuni t[illegible] proiettori esteri (per es., quelli francesi e tedeschi da 60 cm.) e consistente in un sistema ippomobile analogo a quello dei cassoni d'artiglieria.

Per i piccoli proiettori francesi l'avantreno del cassone t[illegible] tava il personale, gli attrezzi, le parti di ricambio, ecc., [illegible] retrotreno trasportava il gruppo elettrogeno, il proiettore, i cavi, [illegible]

Nelle stazioni destinate all'immediato seguito della trupp[illegible] vetture erano a due ruote anzichè a quattro.

Per il trasporto degli analoghi proiettori tedeschi da [illegible] l'esercito tedesco usa due vetture, una per il proiettore e [illegible] l'altra per il personale e le parti di ricambio.

Detto tipo di veicolo, di costruzione e modalità rassom[illegible] quello in uso per il traino delle artiglierie da campagna, è an[illegible] dell'esercito tedesco per il trasporto delle mitragliatrici pesanti.

Volendo adottare anche nel nostro esercito questa s[illegible] termedia, occorre studiare una speciale vettura ad avantreno e retrotreno con limitata carreggiata, attacco a timone, con due pariglie montate.

Il retrotreno dovrebbe essere suscettibile di essere trainato [illegible] zionalmente anche isolato, con attacco a stanghe e di punta. Per ogni

stazione occorrerebbero due di queste vetture ad avantreno e retrotreno.

Concludendo, per i bisogni dell'esercito in campagna riteniamo sufficienti due tipi di proiettori: uno someggiato da 50 o 60 cm. e uno su auto da 90 cm., che si possano impiegare tanto in montagna quanto in pianura; occorre però esaminare la convenienza di un sistema di traino ippomobile e che potrebbe essere adottato in sostituzione delle stazioni carreggiate ancora in servizio da 75 o da 90 cm.; è sottinteso che il sistema deve essere tale da permettere il traino su strade e su terreni accidentati e l'eventuale rimorchio del retrotreno, a mezzo di camion o trattori. Inoltre tutte le stazioni fotoelettriche devono essere alleggerite di peso mediante l'uso di leghe leggere, come sopra è stato detto.

I proiettori nella difesa antiaerea.

I proiettori contraerei hanno per scopo principale di ricercare gli aerei nemici, investendoli col loro fascio luminoso prima e seguendoli poi, cercando di mantenerli il più che possibile illuminati onde permettere alle batterie di eseguire il tiro di caccia.

Altro còmpito, ma secondario, è quello dell'abbagliamento del pilota nemico.

Pure còmpito dei proiettori, nei campi d'aviazione, è di facilitare i voli durante la notte.

Le possibilità tecniche di investire col fascio un aereo volante sono molto limitate teoricamente: così, ad esempio, con illuminazione a sprazzi, con un proiettore in moto e aereo in moto, la probabilità è di 1 su 6100; con illuminazione continua di un aereo in moto, con rotta rettilinea a quota massima e costante sullo zenit, la probabilità, a seconda della quota, varia dal 67 al 17 %. Ma le percentuali teoriche, praticamente si riducono grandemente, per la possibilità dell'aviatore di tenere una rotta continuamente variabile, e perciò, per evitare la continua ed affannosa ricerca degli aerei nemici con i relativi inconvenienti (visibilità del fascio, rivelazione della posizione, ecc.) l'esperienza di guerra ha mostrato come siano indispensabili « mezzi di ascolto » perfezionati con l'ausilio dei quali i dati relativi al movimento degli aerei vengono, con speciali accoppiamenti, trasmessi al proiettore, rendendo l'asse illuminante parallelo all'asse acustico; con detti mezzi ed altri ausiliari ora impiegati è possibile smascherare solo a tratti il fascio ed esclusivamente nella zona dove dovrà trovarsi l'aereo, con maggior possibilità di ricerca.

Dall'esperienza di guerra si può sicuramente affermare che i

tipi di proiettori esistenti non rispondono alle esigenze della difesa antiaerea, perchè essi sono adattamento di tipi costruiti per i bisogni dell'esercito e della marina. In essi l'inconveniente maggiore è che con comandi a distanza la velocità angolare zenitale del fascio è talmente piccola in confronto con le velocità comuni agli aeroplani che è quasi impossibile poterli seguire.

I requisiti da richiedersi in generale ai proiettori per difesa aerea sono i seguenti:

Essi devono realizzare un aumento di portata e di intensità luminosa assieme ad una grande semplicità e facilità d'impiego e devono poter giungere a illuminare il cielo almeno alle maggiori distanze di tiro consentite alle attuali bocche da fuoco antiaeree, distanze che con i cannoni da 102/35 e 76/45 raggiungono gli 8000 metri per inclinazione di 700°°.

Come portata dei proiettori finora costruiti, quello che più si avvicina a questi requisiti è il nuovo proiettore da 150 Galileo.

Il comando a distanza di questi proiettori deve essere di costruzione tale da permettere di seguire, con la necessaria velocità unita sufficiente precisione e facilità di manovra — con opportuno accoppiamento agli ascoltatori — i movimenti dell'aereo, tenendo presente che la velocità oraria degli aeroplani da bombardamento è di circa 200 — 250 Km.

In attesa della realizzazione di questi proiettori, il cui diametro può essere tenuto compreso tra i 100 cm. e i 175 cm. e che *siano di pratico impiego*, occorre — a nostro parere — aumentare il rendimento delle fotoelettriche in servizio:

a) mediante l'opportuno impiego dei proiettori a gruppi;

b) mediante l'accoppiamento dei proiettori ad apparecchi d'ascolto perfezionati. L'accoppiamento deve soddisfare oltre alla facilità d'impiego e di conservazione, alla condizione di avere una agilità di manovra tale da permettere forti velocità angolari, in modo che il servente possa puntare rapidamente il proiettore e seguire per l'aereo anche se navighi a grande velocità.

Sistemazione e azione dei proiettori. Osservazione degli obiettivi.

Date le caratteristiche d'impiego dei proiettori e lo scopo che essi devono raggiungere, le truppe fotoelettricisti in genere non devono compiere particolari lavori aventi diretta relazione con le azioni campali. I lavori che queste truppe devono eseguire sono quelli relativi alla sistemazione dei proiettori, al ricovero dei materiali e delle squa-

dre dalle intemperie e dal tiro nemico, alla costruzione di brevi tronchi stradali per rendere possibile il servizio delle regioni meno accessibili, ecc.

Tali lavori, avuto riguardo allo speciale materiale, non sono di molto di grande estensione, ma ciò non di meno possono presentare, specialmente nelle zone montane, non lievi difficoltà e rendere necessario l'impiego di numerose squadre di lavoratori e l'ausilio di mezzi meccanici (gruppi perforatori, teleferiche).

Tutti questi lavori, durante la guerra 1915-1918 vennero eseguiti per opera degli stessi reparti fotoelettricisti e solo eccezionalmente venne richiesto il concorso di squadre di altre specialità.

In altra parte di questo studio verranno descritti alcuni dei tipi più caratteristici di postazioni di proiettori in settori montani. Qui appresso si espongono invece i requisiti e le condizioni a cui deve soddisfare una posizione per stazione fotoelettrica.

Zona montana:

— posizione elevata e tale da offrire il massimo dominio sul terreno avversario ed un campo di scoperta il più ampio possibile sia per ridurre al minimo le ombre sia per poter illuminare da un solo punto una zona molto estesa. Sarebbe cioè desiderabile che il proiettore possedesse un campo di azione di 360° per concorrere, assieme agli altri, al concentramento dei fasci su quei punti ove eventualmente avesse a verificarsi una minaccia da parte del nemico;

— possibilità di poter concorrere sempre ad aumentare e completare l'azione dei proiettori vicini. Per ottenere questo scopo i proiettori devono essere sistemati in modo da integrare reciprocamente la loro azione: dovranno perciò i proiettori di maggior diametro occupare i punti più elevati, mentre quelli più piccoli potranno essere sistemati più in basso ed in modo da illuminare le zone in angolo morto rispetto alla direzione dei fasci degli altri proiettori;

— assenza, entro un raggio di una certa ampiezza (300-500 metri) attorno alla posizione scelta, di osservatori, posti di comando, appostamenti per artiglierie e mitragliatrici o reparti di truppa, e ciò sia per evitare che il tiro diretto al proiettore nuoccia agli altri, sia per eliminare la possibilità che per detta ragione essi siano obbligati a limitare la sua azione;

— posizione possibilmente lontana da punti di riferimento; e da osservare che durante la guerra, il nemico, conoscendo che alcuni tipi di proiettori erano azionati a distanza (100 ÷ 150 metri), adottò

la tattica di intensificare i suoi tiri sui fianchi del proiettore; è quindi opportuno prevedere questa eventualità;

— relativa facile accessibilità in posizione e possibilità di spostamenti;

— possibilità di poter disporre:

a) di un appostamento defilato alla vista di osservatori nemici sia terrestri sia aerei, per ricoverare il proiettore durante il giorno;

b) se possibile, di due appostamenti di m[illegible] per poter spostare il proiettore quando non funziona [illegible] che il tiro nemico risulti troppo centrato su di una posizione;

c) di un appostamento defilato alla vista e [illegible] anche al tiro per ricoverarvi il gruppo elettrogeno e gli automezzi di trasporto;

d) di ricoveri (in caso di sosta prolungata) per gli uomini per il carburante, per lubrificanti, per l'acqua e per gli accessori;

— posizione per il manipolatore del comando a distanza, [illegible] da scorgere bene tutto il terreno da illuminare e quello adiacente e, se possibile, riparata al tiro almeno dei piccoli calibri;

— possibilità di collegamenti telefonici sicuri sia tra le varie parti della stazione, sia con gli osservatori; lo stendimento delle linee telefoniche richiede particolare cura, data la possibilità di frequenti interruzioni, come è ovvio.

Zona di pianura

La posizione per i proiettori destinati a funzionare [illegible] dovrà sempre essere scelta fuori delle strade, sia per non intralciare il transito, sia per evitare il tiro nemico sulle strade stesse.

Potrà essere utile lo sfruttamento dei rilevati ferroviari.

Per quanto sopra è detto è opportuno che gli automezzi, dovendo manovrare fuori delle strade, siano idonei a percorrere qualunque terreno, anche difficile. In pianura è preferibile che i proiettori funzionino su elevatori in modo che il fascio non sia int[illegible] dalla vegetazione arborea.

Potendo, si potranno sfruttare le linee ferroviarie — come fu fatto in guerra presso l'8ª e la 3ª Armata — per montare sopra un carro piatto l'elevatore e il proiettore.

Per porre in vista quale possa essere l'ausilio che le truppe fotoelettricisti possono dare nelle azioni campali tanto offensive quanto difensive, si illustrerà l'impiego dei singoli proiettori e di un com-

plesso di proiettori tanto nel campo tattico quanto in quello della difesa costiera e della difesa aerea, così come è risultato dall'esperienza di guerra (1).

Azioni del proiettore nel campo tattico.

Nelle azioni campali il proiettore singolo venne impiegato

— per illuminare punti di passaggio obbligato per il nemico, onde batterlo col tiro;

— per illuminare zone ove il nemico compiva lavori speciali (opere di fortificazione, lavori stradali, ecc.) e batterli col tiro.

Illuminando nella notte i punti di passaggio obbligati o le zone ove il nemico compie lavori speciali e facendo entrare immediatamente in azione l'artiglieria, si arreca all'avversario un notevole disturbo morale e un danno materiale non indifferente e, rendendogli in tal modo la vita difficile, si affretta il suo logoramento;

— per osservare gli effetti del tiro di artiglieria;

— per accecare gli osservatori nemici.

È opportuno rendere difficile la reazione dell'artiglieria nemica alle eventuali azioni notturne delle nostre artiglierie. Siccome è da presupporre (come avvenne nella recente guerra) che anche il nemico sia dotato di molti proiettori e che con l'aiuto di essi, i suoi osservatori ci sorveglino nella notte, data la difficoltà di una efficace e sicura azione di fuoco contro i proiettori (senza escludere la possibilità di tale tiro diretto, in particolari casi), è opportuno rivolgere contro questi osservatori i fasci di alcuni proiettori, al fine di rendere impossibile la loro osservazione, e ciò mediante l'abbagliamento della vista determinato dal fascio di luce;

— per illuminare il terreno antistante alle opere difensive e le linee nemiche allo scopo di prevenire attacchi di sorpresa e disturbare i movimenti di truppa avversaria;

— per formare cortine luminose atte a mascherare movimenti di nostre truppe e l'esecuzione di speciali lavori (gittamento di ponti, passaggio di corsi d'acqua con imbarcazioni, ricognizioni di pattuglie esploranti, ecc.).

---

(1) Cfr. anche: Comando Supremo; L'azione dell'Arma del Genio nella presente guerra (1918).

Ten. col. GROSSO: *L'artiglieria ed il proiettore.* Riv. Art. e Genio fasc. di dicembre 1927.

Col. MAGGIOROTTI: *Appunti sintetici sull'impiego delle stazioni fotoelettriche* (1917).

Mentre in pianura, per la presenza di grande quantità [illegible] pulviscolo atmosferico e, in varia proporzione, anche di vapor[illegible] — umidità — è possibile vedere bene il fascio dei proiettori [illegible] potere illuminante si ridurrà di tanto quanto è l'assorbimento [illegible] corpuscoli sospesi nell'atmosfera), invece a mano a mano che [illegible] per la diminuita densità del pulviscolo atmosferico, si avrà [illegible] assorbimento di luce e quindi in definitiva un maggior potere [illegible] del fascio ma minore possibilità di vedere il fascio [illegible] le cortine luminose in oggetto.

Se il fascio è ben visibile vuol dire che i corpuscoli da esso illuminati costituiscono un vero e proprio schermo, attraverso il quale la visibilità è tanto più difficile quanto più il fascio [illegible] sente. Mentre perciò questo semplice fatto rende necessario [illegible] servatore di collocarsi lateralmente alla direzione normale [illegible] e spostarsi quanto più è possibile avanti verso la zona [illegible] per poter vedere, si comprende facilmente come qualora si [illegible] un fascio di proiettori trasversalmente alla visuale degli [illegible] la visuale stessa non riuscirà a passare al di là del fascio, si potrà perciò sfruttare questa proprietà per compiere qualsiasi movimento senza che gli osservatori nemici se ne accorgano (1);

— per costituire mezzi di corrispondenza con segnalazioni convenzionali

Un fascio di luce, avente una lunghezza visibile di qualche Km e tale da essere occultato a volontà da potersi disporre [illegible] e da illuminare lo spazio in ogni direzione, si presta evidentemente molto bene, come è noto, per tutte le segnalazioni che si possono ideare, compresa quella dell'alfabeto Morse, con la certezza assoluta che, entro un raggio di due o tre Km. (ed anche più) i segnali eseguiti dal proiettore possono venire rapidamente e sicuramente percepiti da osservatori vigilanti.

Un'organizzazione di segnalazioni a mezzo di proiettori fu attuata, nel giugno 1918, in seguito ad ordine del comando d'artiglieria della 3ª Armata, in previsione dell'offensiva austriaca sul Piave (2)

(1) Quando nel 1917, prima dell'offensiva austro-tedesca, si aveva in animo di compiere uno sbarco alle spalle dell'Hermada [illegible], era previsto l'impiego in tal senso dei proiettori, per nascondere agli osservatori nemici della costa i pontoni carichi di truppa che dovevano approdare.

Lo stesso impiego era stato già esperimentato e con [illegible] nell'offensiva del Kuk nel maggio 1917.

(2) Cfr: L'articolo «L'artiglieria ed il proiettore» già citato a pag. 1[illegible].

«I proiettori da 90 cm. allora distribuiti sulla fronte della 3ª Armata, scaglionati in profondità, dalla linea dell'argine destro del Piave a due Km. circa verso l'interno, erano 50. Essi, per effetto dello schieramento in profondità, imposto dalla necessità di assicurare sempre il servizio anche in caso di fluttuazione della prima linea, risultarono disposti a scacchiera ed in modo tale che il settore di vigilanza di ognuno di essi si compenetrava nei settori delle stazioni collaterali, nell'intento che ogni punto del terreno potesse, in qualsiasi momento ed a richiesta degli osservatori, venire illuminato contemporaneamente da due proiettori. Indipendentemente poi dai collegamenti propri delle singole stazioni con gli osservatorii di artiglieria furono sistemati su tutti i campanili esistenti nelle immediate retrovie delle truppe in linea, speciali posti di vedetta, muniti di un piano di orientamento e collegati, a mezzo telefono, con i comandi tattici. In caso di allarme proveniente dalla 1ª linea, allarme dato mediante razzo o stella colorata, i proiettori più vicini al razzo, collegati alle artiglierie di piccolo calibro, dovevano concentrare i loro fasci sulla zona antistante a quella da cui era partito il segnale, mentre gli altri, su altane, e collegati sempre con l'artiglieria, dopo di aver agitato verticalmente il fascio, per richiamare l'attenzione di tutti gli osservatori, dovevano a loro volta dirigere i fasci sul concentramento di quelli delle stazioni avanzate. I posti di vedetta poi, in base ai dati di orientamento ricavati dalla direzione segnata dal concentramento di tutti i fasci, dovevano informare i comandi di grandi unità dai quali dipendevano.

Un sistema siffatto di segnalazione contribuiva ad assicurare l'immediato intervento dell'artiglieria, mentre i comandi di grande unità potevano prendere le disposizioni del caso.

Nel corso della battaglia del Piave, l'organizzazione delle segnalazioni a mezzo di proiettori, secondo il sistema sopraccennato, ha funzionato più volte ed egregiamente bene».

In montagna il funzionamento dei proiettori a questo scopo è evidentemente ancora più semplice. Inoltre per effetto del migliore dominio delle posizioni dei proiettori, questi possono concorrere, guidati dagli osservatori, alla illuminazione diretta della zona in cui si pronuncia un attacco.

Nell'attacco, un complesso di proiettori venne impiegato per:

a) facilitare l'esplorazione e le ricognizioni illuminando il terreno antistante alle nostre posizioni e gli obiettivi che dovevano essere battuti dal fuoco d'artiglieria;

b) illuminare punti del terreno, stabiliti in precedenza, per servire da riferimento alle truppe attaccanti;

c) paralizzare l'azione dei proiettori avversari;

d) lanciare dei fasci luminosi di interdizione allo scopo di mascherare le disposizioni ed i movimenti delle truppe attaccanti o l'esecuzione di speciali lavori (passaggio di un corso d'acqua, ecc.);

e) costituire a mezzo di fasci luminosi delle segnalazioni convenzionali per coordinare le azioni delle colonne di attacco;

f) prevenire contrattacchi avversari nei momenti di sosta fra uno sbalzo ed il successivo.

Nella difesa l'efficacia dell'illuminazione del campo di battaglia si manifestò massima, poichè quando i proiettori vennero razionalmente impiegati per la vigilanza delle linee nemiche e del ter[illegible] neutro, furono sempre frustrati i tentativi di attacco ne[illegible] dal-l'inizio; ciò infondeva la massima calma nella truppa di pri[illegible]a linea e consentiva di ridurre notevolmente il numero delle [illegible].

Le stazioni fotoelettriche portatili ([illegible] e fari [illegible] accumulatori), a cagione del loro limitato raggio di azione, trovarono utile impiego in primissima linea ed oltre, per integrare l'azione dei proiettori medi e grandi dislocati in zone più arretrate, illuminandone gli angoli morti.

In qualche caso i fari ad accumulatori per le loro [illegible] di maneggevolezza, sicurezza, prontezza e silenziosità di funzionamento, furono impiegati con vantaggio ad immediato contatto con le vedette ed a sussidio diretto delle mitragliatrici e dei pezzi [illegible] di piccolo calibro. Così furono impiegati con successo in ausi[illegible] a reparti di assalto.

Nella *difesa costiera* le stazioni fotoelettriche vennero impiegate:

— per la vigilanza generica lungo le coste stesse, per impedire [illegible] e colpi di mano;

— per la vigilanza degli specchi d'acqua antistanti alle coste stesse, nel raggio di pochi chilometri;

— per la vigilanza di passi attraverso ai quali il nemico avrebbe potuto entrare con motoscafi o sommergibili per distruggere o for[illegible] gli sbarramenti e le ostruzioni subacquee;

— per mascherare movimenti dei nostri natanti in rotta verso determinati obiettivi situati sulle coste nemiche;

— per l'esplorazione generale dell'orizzonte;

— per l'illuminazione fissa di navi nemiche scoperte, a guida del tiro delle batterie della difesa.

Nella *difesa antiaerea notturna* di determinate località (città,

[illegible]re militari, officine per la produzione di materiali bellici, ecc.). L'impiego dei proiettori si dimostrò assolutamente necessario non essendo possibile nessuna efficacia di difesa finchè l'aereo nemico non fosse stato scoperto e illuminato nella sua rotta: essi si dimostrarono assieme agli ascoltatori uno dei più importanti mezzi di difesa sussidiaria aerea notturna.

Tale impiego però fu cosa delicata e difficile: delicata perchè un impiego non razionale dei proiettori poteva servire di riferimento al nemico; difficile perchè la ricerca doveva effettuarsi nello spazio e perchè le ordinarie difficoltà di visibilità venivano naturalmente accresciute dalla grande piccolezza (assoluta e relativa) del bersaglio e della sua estrema mobilità.

Le stazioni fotoelettriche nella difesa antiaerea ebbero i seguenti due scopi:

1) lo scopo principale, di rendere possibile ed efficace l'uso delle armi da fuoco (cannoni, mitragliatrici, ecc.) contro gli aerei nemici;

2) lo scopo secondario, di disturbare la rotta dell'aereo, rendendo difficile agli aviatori nemici la determinazione e l'osservazione degli obiettivi.

I proiettori ebbero infine i seguenti altri impieghi:

— illuminazione dei campi d'aviazione e dei cantieri di dirigibili, sia allo scopo di rischiarare il terreno ove gli apparecchi dovevano atterrare, sia per fare segnalazioni convenzionali agli apparecchi in volo;

— per tracciare la rotta ai velivoli ed alle aeronavi;

— sulle siluranti e sui motoscafi armati per la scoperta dei sommergibili ed imbarcazioni nemiche e per rendere possibile il tiro contro di queste dei cannoncini e delle mitragliatrici di cui erano armate dette siluranti o detti motoscafi.

L'osservazione degli obiettivi (1).

L'osservazione del proiettore è nulla, se l'osservazione degli obiettivi non è preparata e fatta nel modo più conveniente e opportuno. *La preparazione dell'osservazione si fa di giorno.* Essa consiste nello studiare con molta attenzione il terreno per rendersi padroni del panorama e dei suoi elementi, tra i quali hanno speciale importanza tutti i particolari topografici: villaggi, cascinali, campanili, alberi o

(1) Cfr. anche l'articolo «L'artiglieria e il proiettore» e il lavoro del colonn. Maggiorotti già citato.

gruppi d'alberi, strade, corsi d'acqua, *e in generale ogni segno che vale a caratterizzare ed individuare un punto.*

È opportuno inoltre che l'ufficiale occupante un osservatorio sappia fare bene lo schizzo del panorama che si scorge da esso, raffrontandolo con la carta al 25 000, prendendo nota con esattezza dal punto di vista da cui si disegna il panorama stesso. Tale panorama può anche essere rilevato con la fotografia.

Però lo studio del terreno non deve soltanto essere [illegible] posto dell'osservatorio ma è bene completarlo con ricognizioni spinte innanzi, allo scopo di fissare bene i particolari del terreno non visto dall'osservatorio.

Uno studio che deve essere fatto con esattezza è quello [illegible] differenza degli aspetti che le zone del terreno presentano [illegible] ore del giorno. È evidente che, secondo la forma e direz[illegible] elementi topografici del terreno rispetto ai raggi solari, ess[illegible] dare un'idea sempre diversa del terreno stesso. Pertanto [illegible] di non lasciarsi ingannare in un sommario esame, da ombre troppo profonde o da tinte piatte, occorre l'osservazione nelle varie ore del giorno e della notte e il paragone dei vari aspetti del panorama.

I criteri fondamentali sui quali l'osservazione si deve basare, sono i seguenti:

1) Il fascio deve essere spostato molto lentamente sulla zo[illegible] assegnata al proiettore, avendo cura di scrutare sempre e bene il terreno illuminato.

2) Avendo di fronte terreni rotti e coperti da vege[illegible] perciò tali che la luce del proiettore vi determini molte [illegible] rivolgerà sul punto stabilito il proiettore a luce occultata [illegible] invierà all'improvviso il fascio occultandolo ad intervalli [illegible] differenti, onde poter sorprendere il nemico quando appr[illegible] dell'oscurità cerca di proseguire i lavori o di compiere movimenti. L'orientamento dei proiettori a luce occultata, sarà con una certa approssimazione possibile se durante il giorno in corrisp[illegible] punto di stazione, si siano determinate le necessarie direzi[illegible] tamente. A questo scopo si possono utilizzare le graduazioni [illegible] ed azimutali del proiettore, previa però determinazione del[illegible] mente base per le graduazioni di direzione. Nell'intento [illegible] durre gli angoli morti, sarà bene predisporre il concorso di due o più proiettori vicini.

3) Una volta scoperto il bersaglio si deve tener[illegible] contro il fascio del proiettore, e fare anche orientare su di esso i pro-

iettori vicini e, in ragione dell'entità dell'obiettivo, richiedere, se necessario, il pronto intervento dell'artiglieria.

4) Qualora siano avvistate vampe di artiglieria avversaria, queste dovranno essere rilevate (per intersezione con due goniometri oppure con un goniometro e col proiettore stesso a luce occultata). A questo riguardo occorre considerare che, qualora la base del proiettore sia graduata con graduazioni uguali a quelle del disco azimutale del goniometro e se viene applicato al tamburo del fanale un opportuno ricercatore, il proiettore può essere impiegato come un vero e proprio goniometro notturno, il che sarebbe del massimo interesse.

5) Non illuminare col fascio sempre lo stesso punto anche se trattasi di un passaggio obbligato, perchè altrimenti l'avversario sarà obbligato a scegliere altre vie, mentre invece illuminando irregolarmente, e sempre ad intermittenza, tutti i punti del settore assegnato, sarà possibile cogliere di sorpresa il nemico e farlo battere col fuoco delle artiglierie.

La sorveglianza ben fatta nei punti di passaggio obbligati è tanto più proficua quando si pensa che durante le fasi della guerra in cui le fronti si stabilizzano, sono frequenti i cambi delle truppe in linea e che detti cambi avvengono generalmente di notte, ma non sempre alla stessa ora.

6) Nel caso di nostre azioni offensive, i fasci dei proiettori possono essere impiegati come si è già detto a pagina 1902.

Evidentemente però, se l'attacco vuole sfruttare la sorpresa è opportuno che non venga illuminato in precedenza il settore d'attacco, su cui invece saranno concentrati i fasci dei proiettori quando la sorpresa sia riuscita o sia stata sventata dall'avversario.

7) Nel caso di attacco nemico pronunciato decisamente, i fasci dovranno essere concentrati ove più grave è la minaccia.

8) Quando l'artiglieria nemica si accanisce a battere i nostri proiettori, i comandanti delle singole stazioni debbono fare occultare per un istante il fascio per impedire che il nemico osservi il risultato del tiro, osservazione sempre difficile, perchè basata sul confronto di una sorgente luminosa (che induce sempre in inganno sulla sua effettiva distanza) con la vampa istantanea dello scoppio dei proietti (shrapnel, granata). Se il tiro contro il proiettore è abbastanza centrato converrà spostare il proiettore su altra posizione che è sempre opportuno aver già predisposto. Se anche su questa posizione il tiro minaccia di distruggere il materiale, è bene che il proiettore, ben inteso quando il suo funzionamento non sia urgente e indispensabile,

sospenda provvisoriamente il funzionamento e che il suo settore sia sorvegliato da altro proiettore laterale.

Al riguardo sarà bene tener presente che, come l'esperienza di guerra ha dimostrato, il fuoco continuo e insistente tutto d[illegible]sario contro i proiettori, è prova che l'azione dei proiettori [illegible] ecolarmente molesta e che probabilmente nel settore illuminato [illegible] in corso lavori o movimenti di truppe o materiali.

9) Data la possibilità di poter osservare bene il tiro su un obiettivo illuminato dal fascio, con osservatori ben preparati [illegible] difficile, non solo controllare il tiro eseguito di notte in seg[illegible] normale preparazione effettuata di giorno, ma iniziare e s[illegible] il tiro anche contro degli obiettivi svelati solamente durante l[illegible] stessa e scoperti con l'ausilio dei proiettori.

10) Di massima, i proiettori destinati ad illuminare bersagli terrestri non fanno servizio contro aerei essendo tale compito [illegible] vato alle stazioni delle unità contro aerei. Qualora necessitasse [illegible] vedere anche a tale difesa, su precise istruzioni avute, dovranno es- sere in precedenza designati i proiettori adibiti al servizio antiaer[illegible] in opportuno collegamento con quei mezzi destinati a combattere[illegible]

11) Il rendimento del proiettore è ridotto di molto durante i periodi di nebbia fitta, pioggia e neve ed in tali circostanze l'oss[illegible] vazione è quasi sempre impossibile. Perciò, specie in caso di nebb[illegible] fitta, sarà inutile il funzionamento dei proiettori.

Descrizione di alcuni impianti di stazioni fotoelettriche eseguite durante la guerra.

Descriveremo ora brevemente alcuni impianti di stazioni fotoelettriche eseguiti durante la guerra in media e alta montagna [illegible] pianura e che presentavano speciali caratteristiche per la lor[illegible] tanza e per la difficoltà dei lavori che si dovettero superare ne[illegible] costruzione.

Appostamenti costruiti per stazioni someggiate. (Gruppo della Val Frenzela).

Vennero eseguiti tutti dai fotoelettricisti (mulattieri e specialisti) delle varie stazioni, mentre i proiettori funzionavano nei loro vecchi appostamenti apprestati alla meglio durante l'inverno (1917).

Dove il terreno lo permise gli appostamenti furono costituiti:

a) da una cavernetta per il motore e da un'altra per il proiettore, ricavate sul fianco di un camminamento o di una trincea;

b) da una galleria unica comunicante per mezzo di un pozzo con la piazzola esterna di funzionamento.

Negli altri casi la piazzola venne costituita da un ricovero di materiali, blindato con tronchi d'albero e incassata nel terreno sul
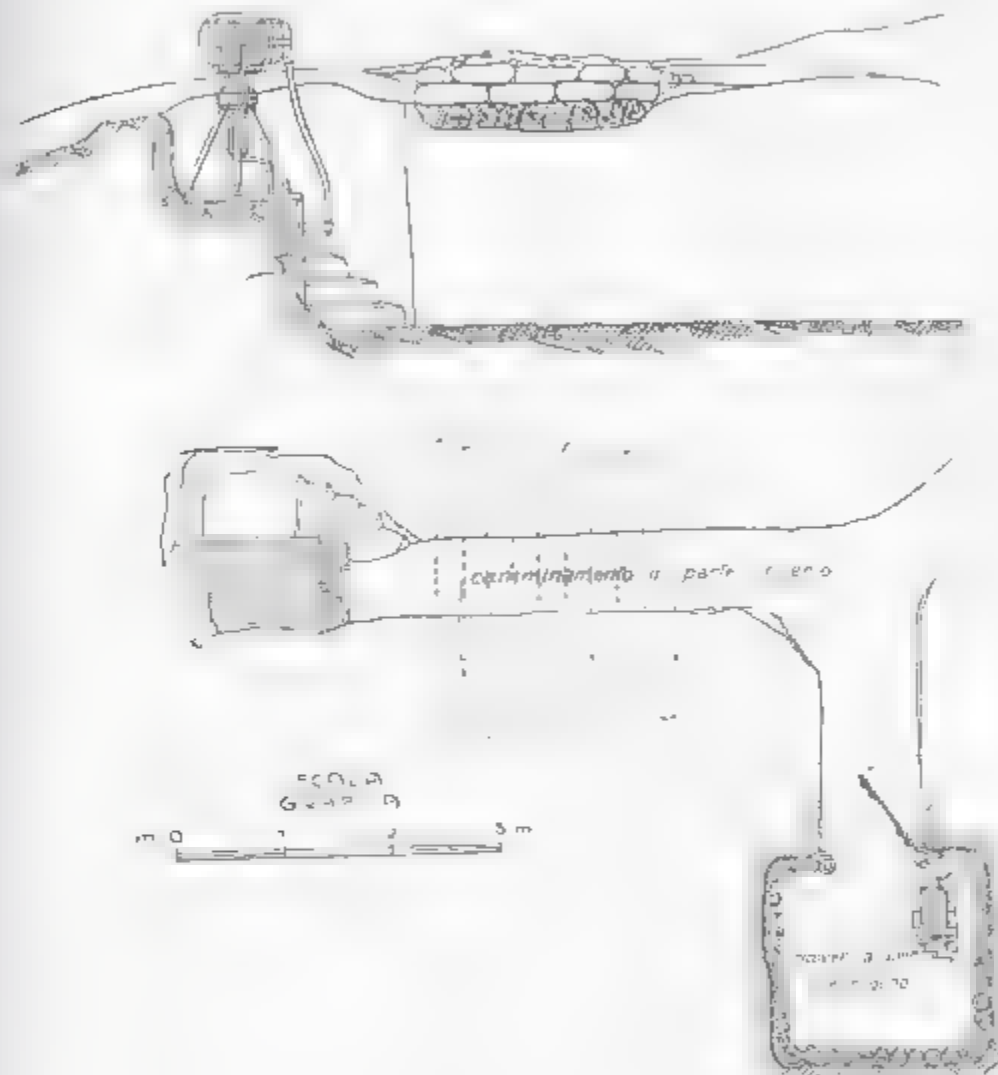
Figura 6

fianco del camminamento che portava alla piazzola libera del proiettore.

Per il puntamento del proiettore su diversi obiettivi (normalmente era fatto segno a tiro di fucileria e di mitragliatrici) diede buoni risultati il sistema costituito da un'asta fissata al tamburo e, ad ogni obiettivo corrispondeva, su una tavola fissa alla base, una posizione dell'estremità dell'asta.

Stazione Sperry da 90 cm. 339 C (Altipiano di Asiago) Allo

scopo di illuminare le pendici di M. Zebio, Col del Rosso, Col d'Echele, M. Longara, Valle di Campomulo, Meletta di Gallio, Val Miela, Val Frenzela, M. Fuz, M. Spil, M. Badenecche, Foza, venne impiantata una stazione carreggiata da cm 90 ad arco « Sperry » a Col d'Astiago.

La posizione era intensamente battuta dal tiro nemico e la [illegible] del terreno non si prestava alla costruzione di caverne [illegible] dati vennero sempre distrutti dopo poco tempo dall'artiglieria avversaria.

SCHEMA DELLA SISTEMAZIONE
IN POZZO DI UNA STAZIONE
TIPO SPERRY
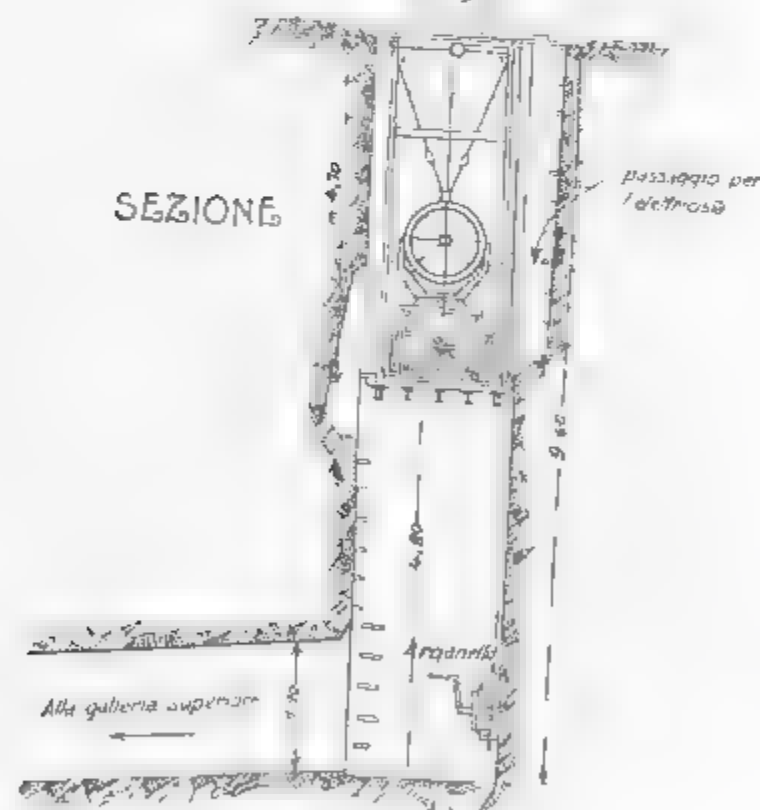
Fig. 7

Per altro l'importanza della posizione non permetteva di rinunciare all'impiego di un proiettore. Perciò venne stabilito l'impianto della stazione predetta in pozzo con ascensore. Tale stazione era sus-

sidiata da altra stazione carreggiata Salmoiraghi da cm. 75 di riserva.

Il pozzo, in sommità del colle, era profondo m. 9.50. A manovra di estrazione compiuta, il proiettore sporgeva completamente al di fuori, restando libero in tutti i suoi movimenti.

L'arganello di estrazione veniva manovrato dall'interno anche da un solo uomo.

Il pozzo comunicava con una sottostante galleria ad una estremità della quale, sul dritto, trovavasi il proiettore sussidiario montato su carrello a binario Decauville.

Presso tale uscita trovavasi anche l'osservatorio.

All'altra estremità della galleria, sul rovescio, aprivasi il camminamento (lungo il quale erano distesi i cavi) che portava alla galleria inferiore, dove erano ricoverati i due gruppi elettrogeni.

Tale galleria della complessiva lunghezza di metri 50 era a forma di V per agevolare l'aereazione dei motori.

Un ramo secondario serviva di ricovero alla squadra durante il giorno.

I lavori d'impianto furono compiuti in due mesi (luglio-agosto 1918).

Il pozzo era stato solamente adattato essendosi trovato già scavato per altri scopi.

Venne ugualmente adattata allo scopo la galleria sottostante. Costituite di sana pianta furono le gallerie dei gruppi elettrogeni ed il camminamento. Complessivamente si dovettero asportare circa 300 m³. di roccia.

Il lavoro fu eseguito tutto con personale fotoelettricisti e mezzi propri, ad eccezione di una perforatrice e cinque specialisti minatori avuti dal comando del genio.

A poca distanza dal Col d'Astiago e in località portante però lo stesso nome, erano postate due altre stazioni aventi per obiettivo il Cornone, la Val Brenta, ecc.

La stazione 76 F aveva per obiettivo principale le posizioni antistanti alla nostra occupazione e cioè del Cornone, Sasso Rosso, Val Vecchia, e Croce S. Francesco.

Il proiettore posto su Decauville funzionava all'aperto e veniva ritirato durante il giorno in ricovero ricavato nella roccia ed armato con *poutrelles* accostate.

L'autovettura andava in posizione solo la sera.

Stazione 358 C (Altipiano di Asiago). Da 90 cm. tipo Galileo Fiat Sperry, aveva per obiettivo principale la Val Brenta, ma poteva

illuminare anche gli altri obiettivi dal Cornone a Croce di S. Francesco fino a M. Miela.

I lavori di postazione vennero eseguiti alla fine di luglio 1918 in 15 giorni da 16 uomini tutti fotoelettricisti con l'aiuto di un gruppo perforatore e di due minatori

La caverna del gruppo elettrogeno dato la natura della roccia era stata in parte armata con *poutrelles* accostate. Vi erano due entrate per la miglior circolazione dell'aria ed un ricovero per gli uomini.

L'appostamento del proiettore era costituito da una trincea che si addentrava nella falda del monte, da un ricovero blind[illegible] poutrelles accostate e sacchi a terra e da un binario Decauville per lo spostamento del proiettore.

Per osservatori si usufruiva dei vicini osservatori d'artiglieria.

Stazione 276 C (M. Campolongo). Era a lunga portata, da 90 cm. tipo Sperry; aveva per obiettivo il settore di Sasso Rosso, Val Vecchia, Croce di S. Francesco, M. Spitz sino al Badenecche
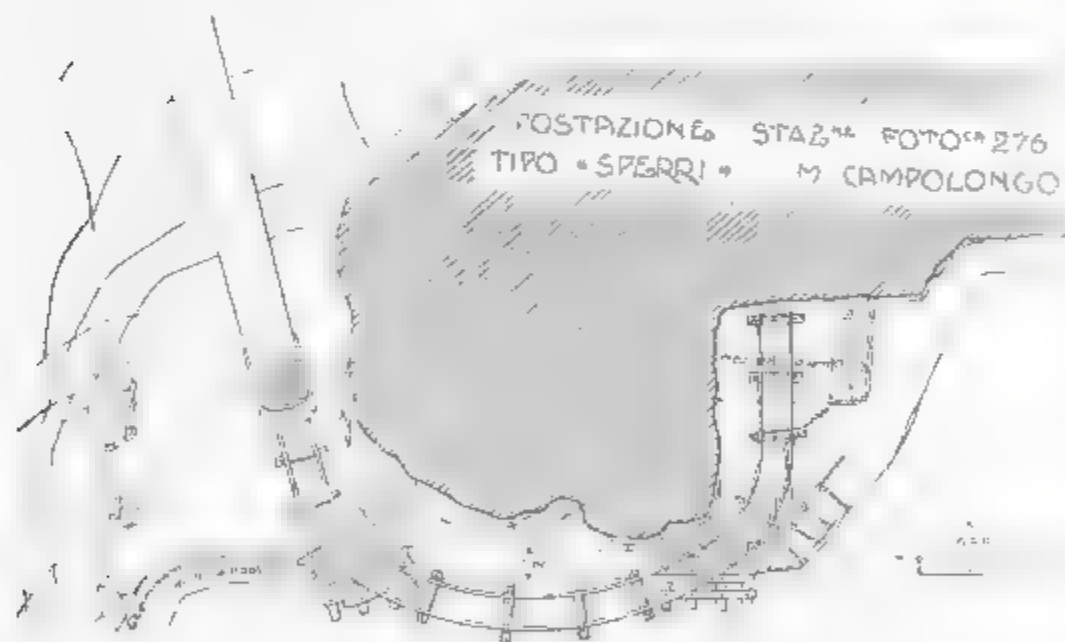
Figura 8

Era un proiettore d'importanza eccezionale non solo per la portata, ma anche per la posizione dominante; in caso di attacco nemico era quasi al sicuro dal tiro d'artiglieria e poteva funzionare subito anche per le linee di difesa arretrate (Valstagna-M. Merlo).

La posizione del proiettore trovavasi su uno sperone a picco nella

valle Brenta ed era provvista di binario e carrello Decauville per il trasporto rapido nel ricovero di protezione diurno.

Il gruppo elettrogeno era riparato da muri a secco e da un leggero blindamento superiore per le scheggie.

L'osservatorio per la direzione del fascio trovavasi più in basso e lateralmente. Il puntamento con gli angoli zenitali ed azimutali diede sempre buoni risultati.

Il lavoro di postazione venne eseguito in una settimana (1-6 giugno) con 10 uomini fotoelettricisti e 10 zappatori e minatori

Il trasporto della stazione sulla postazione e la sua sistemazione vennero eseguiti in una sola giornata con una squadra di 30 uomini.

Il proiettore nella sera stessa era pronto a funzionare.

Stazione di M. Torle. In questa posizione si eseguirono lavori di postazione per una stazione da 150 cm. che nel novembre 1917, essendo caduto Asiago con le postazioni circostanti in mano del nemico, venne sostituita con autofotoelettrica da 90 cm.

La postazione comprendeva: ricovero diurno del proiettore; baraccamento quadrupedi; baracca per centralino telefonico; cucina; baracca per la squadra, baracca per ufficiali; garage; ricovero per il gruppo elettrogeno; postazione notturna per il funzionamento del proiettore; osservatorio.

Il ricovero aveva tre parti in roccia, la quarta era costituita da un portone blindato.

La copertura era formata da uno strato di travi in ferro da 250 mm., accostati ed appoggiati per un metro circa sulla roccia; sopra questi e normalmente, erano disposti dei tondini da 30 mm distanti 100 mm. gli uni dagli altri una gittata di cemento collegava e rivestiva il ferro costituendo un robusto solettone di cemento armato.

Sovrastava ancora una camera di scoppio formata da uno strato di ghiaia alto 40 cm. e da 5 strati di sacchetti a terra.

L'insieme era mascherato con zolle erbose.

Il baraccamento muli, il centralino telefonico, la cucina, la baracca per la squadra, quella per gli ufficiali, il garage per il 18 B L, formavano altrettante costruzioni a sè, opportunamente disposte per l'uso speciale a cui dovevano ciascun servire.

Il ricovero per il gruppo elettrogeno aveva due delle pareti costituite dalla roccia opportunamente scavata, la terza da tronchi e sacchi a terra, la quarta da una comune porta.

Il tetto era blindato con un solettone in cemento armato con travi di ferro da 250 mm. e con triplice strato di sacchi a terra.

Il proiettore dal ricovero diurno, percorrendo apposito binario,

passava al posto di funzionamento che era protetto per i d[illegible] e sul tetto da un paraschegge costruito con tronchi e sacch[illegible]rra.

Per il trasporto del proiettore dal ricovero diurno alla postazione notturna si costruì un tronco di binario a scartamento normale della lunghezza complessiva di m. 56.

A 150 metri dal proiettore sul versante del monte prospiciente la posizione avversaria era stabilito l'osservatorio, che scavato nella roccia e rivestito internamente di legno, era protetto super[illegible]te da una soletta di cemento armato e da un doppio strato di [illegible]

Gravi difficoltà si incontrarono nell'esecuzione dei lavor[illegible] piuti per la maggior parte tra una nevicata e l'altra e col terr[illegible] ora gelato. Notevole fu la quantità di materiale roccioso [illegible] vette rimuovere per la costruzione dei ricoveri e del tratto di [illegible] di accesso alla posizione di funzionamento.

Stazione a M. Lemerle. I lavori per questa stazione compresero: un ricovero per il gruppo elettrogeno, un ricovero per il proiettore, un osservatorio, oltre ai consueti baraccamenti per ufficiali, truppa e quadrupedi.

Come ricovero per il gruppo elettrogeno fu utilizzato un vano avente tre pareti di roccia di capacità sufficiente per ricoverare oltre il gruppo elettrogeno anche due uomini. La copertura venne fatta con lamiere e con tronchi.

Il ricovero del proiettore era costituito da uno scavo in roccia della dimensione di m. 3.50 × 1.45 × 2 circa. La copertura era formata con tre strati di tronchi, uno di travi di ferro e due altri di s[illegible] a terra.

Dal ricovero diurno il proiettore veniva portato in pos[illegible] funzionamento mediante un carrello su binario Decauville p[illegible] fondo di un camminamento lungo m. 22 circa.

L'osservatorio era situato a circa 50 metri sulla destra de[illegible] iettore, protetto da due pareti di roccia, da due muri a sec[illegible] copertura formata da lamiere e doppio strato di tronchi.

Cenni di lavori compiuti in settori di alta montagna (1).

A tale proposito merita speciale cenno l'opera svolta d[illegible] battaglione fotoelettricisti, nel settore dal Garda al Giogo dello Stel-

(1) Cfr. anche: Relazione del VII battaglione fotoelettricisti [illegible] vata presso il Museo del Genio in Roma e la relazione del C[illegible] Supremo già citata.

vio, in cui si dovettero affrontare e superare difficoltà di terreno e di clima quali non si verificarono in nessuna altra fronte di guerra.

Nella guerra combattuta tra i ghiacci eterni, la più elevata e la più aspra di tutte le fronti, i Fanti dalle fiamme verdi hanno e devono avere il posto d'onore; sono loro le scalate non immaginabili in cospetto del nemico vigilante, è loro l'onore degli attacchi su su per le roccie e i ghiacciai, su le vette immacolate, sono sempre essi, i Fanti, gli umili eroi di tutte le battaglie.

Ma alla guerra vi è sempre posto e gloria per tutti, ed è certamente con la concorde azione di tutte le armi che la vittoria è preparata e assicurata. Perciò, come sempre ed ovunque, anche in quella impervia zona, insieme a tutte le altre Armi e servizi, svolsero opera meravigliosa i soldati del genio fotoelettricisti. Essi divisero assieme ai Fanti della montagna la dura vita della trincea, il freddo, talvolta la fame, il pericolo sempre incombente della valanga che tutto travolge e seppellisce, e che nelle lunghe notti d'inverno vegiarono, piccole e vigilanti faci accese nell'immensa tenebra notturna, ed assicurarono il sonno dei loro compagni d'armi.

Nella guerra combattuta sotto le stelle, sui ghiacciai dell'Adamello, nel gruppo delle Giudicarie, nell'imponente catena che dal passo del Tonale arriva al giogo dello Stelvio, per le condizioni topografiche e l'andamento delle nostre linee e quelle nemiche, fu necessaria l'installazione di un numero rilevante di proiettori perchè potesse essere completo e veramente proficuo il servizio fotoelettrico.

Vennero installati complessivamente oltre cento proiettori di vario tipo sulle cime più alte e più importanti, delle quali molte erano ritenute inaccessibili. Ciò era necessario per avere una vasta zona d'azione e per mantenere i collegamenti tra i diversi settori; non di rado il fascio luminoso, attraverso passi e valli era vigile sentinella a truppe lontane parecchi chilometri dal proiettore.

Per la sistemazione di un regolare funzionamento di tale servizio, in condizioni d'ambiente così difficili anche alle truppe alpine già addestrate ed abituate all'alta montagna, vi dovette concorrere una somma di energie individuali, di sforzi fisici, di tenacia, di abnegazione e di coraggio, quale certo non può immaginare chi non ha vissuto nella zona fantastica dei ghiacciai eterni, su vette da 3000 a 3600 metri, per tutti i mesi dell'anno coperte di neve e battute dalla tormenta.

È necessario altresì pensare che solo verso la fine della guerra le teleferiche collegarono al fondo valle le alte vette, mentre invece prima l'unico collegamento con i centri di vita era dato dai sottili fili telefo-

nici e da sentieri difficilissimi e pericolosi, frequentemente interrotti dalle valanghe e dalla tormenta.

Una baracchetta costruita molte volte a sbalzo sotto la [illegible] una galleria nella roccia o nel ghiaccio, ospitavano il comandante e il personale della stazione fotoelettrica: viveri a secco per 15 giorni, legna e benzina assicuravano l'esistenza di quei pochi uomini isolati e il funzionamento del proiettore.

Per raggiungere però tale sistemazione, furono superate [illegible] coltà che potevano sembrare insormontabili a chi non fosse sostenuto da un alto senso di abnegazione e di dovere e da un profondo [illegible] di corpo. Con uomini di questi sentimenti, pesanti stazioni [illegible] giate ed autostazioni furono appollaiate sulle più alte vette della [illegible] sopra picchi e cime dichiarate inaccessibili da provetti alpinisti.

L'importanza dei proiettori in alta montagna è implicitamente riconosciuta da coloro che si occuparono della guerra combattuta in quelle zone. Dice infatti il colonnello Fettarappa in un recente suo libro « La guerra sotto le stelle », parlando dell'operazione tendente ad occupare le posizioni nemiche del Mantello: « Nè si poteva con« siderare, a parte le difficoltà quasi insuperabili del terreno, un'opera« zione con il favore delle tenebre; perchè il nemico quasi tutte le « notti faceva funzionare un suo riflettore, che pur essendo di [illegible] « tuta potenza, bastava tuttavia ad ovviare che un solo uomo [illegible] « avvicinarsi inosservato alle posizioni ».

Presentarono speciali difficoltà, tra le altre, le seguenti [illegible] zioni (1).

CIMA PAYER (Val Camonica)	— quota	3081	carreggiata	75	cm [illegible]
PIZZO TRESERO (Val Furva)	— »	3602	»	75	» [illegible]
MONTE RE DI CASTELLO	— »	2891	»	75	» [illegible]
CORNO CAVENTO (Adamello)	— »	3400	someggiata	50	» [illegible]
PASSO CAMOSCI (Val Zebrù)	— »	3118	»	50	[illegible]
PASSO LOBBIA (Adamello)	— »	3000	carreggiata	75	» [illegible]
PASSO ADLES (Stelvio)	— »	3059	»	75	» [illegible]

Per trasportare la stazione a Cima Payer, essa fu smontata [illegible] sue parti, riducendo ciascuna al minor peso e minor volume possibile; della dinamo furono tolti perfino gli avvolgimenti polari, e [illegible]

(1) Cfr.: Relazione sopracitata del VII battaglione fotoelettricisti e del Comando supremo.

trasportati a spalla da passo Lagoscuro (m. 2967) alla Cima Payer (m. 3081).

Il sentiero che congiunge le due posizioni è tagliato nella roccia poco sotto la cresta e permette appena il passaggio di una persona che però deve quasi costantemente tenersi alla fune di sicurezza per non precipitare.

La montagna presenta una parete quasi verticale che strapiomba in Val Sozzine con un salto di circa 2000 metri.

I soldati fotoelettricisti abituati al lavoro calmo delle officine seppero adattarsi anche a queste difficoltà e condurre a termine una impresa che altamente meravigliò le stesse truppe alpine che si trovavano sulle posizioni.

Per il vertiginoso sentiero, quasi sempre coperto di ghiaccio, riuscirono a trasportare non solo tutto il macchinario, che fu poi rimontato sulla cima, ma anche tutto il materiale occorrente per la baracca ricovero e l'incastellatura in ferro per l'ascensore del proiettore.

A Pizzo Tresero i soldati fotoelettricisti, che seppero rapidamente temprarsi ai freddi intensi (furono controllati con termometri ad alcool fino — 39°), alla tormenta, alle fatiche alpine, alla nostalgia della solitudine, ai disagi di ogni genere, diventarono anche minatori in ghiaccio perchè scavarono altri 75 metri di galleria, dove piazzarono un binario Decauville per il trasporto del proiettore.

A Monte Re di Castello, i soldati fotoelettricisti furono minatori esperti perforando la durissima roccia granitica, ed alpinisti resistenti, poichè trasportarono da soli il materiale del baraccamento e gli apparecchi della stazione in lunghe giornaliere corvè, attraverso al difficile ghiacciaio dell'Arno, nell'avanzata stagione autunnale.

Al Corno di Cavento: una delle più impervie cime del massiccio dell'Adamello, si accoppiarono sempre gli ostacoli naturali con quelli del nemico che batteva spesso fortemente la posizione con fuochi di mitragliatrici e cannoni.

Più volte i proietti austriaci colpirono i proiettori e la baracca distruggendola, ed ogni volta il macchinario e i materiali dovettero essere trasportati con enormi fatiche attraverso al ghiacciaio del Mandrone, quello della Lobbia e quello di Fumo, battuti dalla tormenta, solcati da profondi e numerosi crepacci che tante volte inghiottirono uomini e materiali.

Le stesse difficoltà e gli stessi sacrifici che richiesero le posizioni precedenti furono anche più accentuati per la postazione della stazione

someggiata di *Passo dei Camosci* che va annoverata tra le più ardite di altissima montagna.

Basti ricordare che la squadra di questa stazione per molto tempo fece anche le veci di posto avanzato.

Anche qui non di rado la squadra si trovava completamente sepolta sotto metri e metri di neve, nell'impossibilità di ric[illegible] soccorsi per le valanghe continue sul sentiero di accesso.

Lo stesso dicasi per le postazioni di Passo Lobbia e Pass[illegible], per le quali le difficoltà furono ancora maggiori e che si omettono di descrivere solo per brevità.

E quando gli uomini stanchi per le enormi fatiche della giornata, per i trasporti di viveri, di legna e di rifornimenti, avrebbero avuto bisogno di riposo, proprio allora cominciava il duro servizio che continuava dal tramonto all'alba con brevi pause, sotto il tiro nemico, in mezzo alla tormenta.

Alcuni fatti d'arme a cui presero parte i reparti fotoelettricisti.

Già prima della Grande Guerra, le truppe fotoelettriciste avevano avuto occasione di dimostrare la loro utilità, la loro abnegazione e come nel compimento del loro dovere sotto il fuoco nemico non fossero seconde alle altre specialità del genio.

L'11 febbraio 1912 (1), in un violento attacco contro tutte le ridotte avanzate di Derna, durato tutta la notte, i proiettori della [illegible]zione fotoelettrica del genio, non ostante il vivo fuoco [illegible] fatti segno, continuarono a funzionare ininterrottamente [illegible]buendo efficacemente a dirigere il fuoco della difesa sugli [illegible], a respingerlo ed a fugare gli ultimi nuclei nemici annid[illegible] terreno.

Durante la guerra italo-austriaca 1915-1918 le truppe fotoelettriciste presero parte a tutti i fatti d'armi, rendendo utili servizi [illegible] esse furono come tutti i militi del genio « silenti [illegible] dell[illegible] taglia » e come tali per l'ardore dell'azione e del sacrificio, seppero spargere luce, rischiarando la via nella notte fonda ai Fanti ed ardere e consumarsi, servendo la Patria, non soltanto con valore indomito, ma anche col lavoro e con l'intelligenza.

(1) Cfr.: Le tradizioni del valore militare dell'Arma del Genio; Almanacco delle Forze Armate 1928-VI.

Meritano di essere ricordati in particolar modo il valido con[illegible]so dato dai proiettori in occasione dell'offensiva austriaca del Tren[illegible] (maggio 1916), il caratteristico impiego di essi nel passaggio [illegible]l'Isonzo nel maggio 1917 (offensiva del Kuk), sul Piave alla riti[illegible] di Caporetto del 1917 e nell'offensiva austriaca contro il Mon[illegible]lo (giugno 1918).

« Nell'offensiva del Kuk (maggio 1917) (1) al duplice scopo di « rendere materialmente possibile il lavoro dei reparti pontieri nella « costruzione dei ponti sull'Isonzo e di impedire mediante una intensa « cortina luminosa che gli osservatori nemici potessero vedere quanto « avveniva in fondo valle, venne predisposto uno speciale servizio.

« Ciò si ottenne traendo profitto della impenetrabilità dei fasci « luminosi e della loro azione accecante per costituire una cortina lu« minosa sul fondo valle, dimodochè il nemico non potè scorgere i « lavori nè individuare i punti prescelti per il passaggio: in pari « tempo si procedeva all'illuminazione dei varchi aperti nelle difese « nemiche dal tiro di distruzione delle nostre artiglierie.

« Lo scopo venne pienamente raggiunto sulla fronte del XXIV Corpo d'armata. Si impiegarono allo scopo 20 proiettori e precisa« mente: 2 da 150 cm., 13 da 90 e 75 cm. e 5 da 50 cm.

« La speciale conformazione del terreno permise di dislocare le « stazioni su due linee:

« una in cresta, formata coi proiettori più potenti, col còm« pito particolare di illuminare i varchi alle truppe attaccanti;

« una a mezza costa, formata coi proiettori meno potenti, con « il còmpito di occultare le operazioni di passaggio dell'Isonzo, e, con « luci diffuse, di agevolare il lavoro dei reparti pontieri.

« I due proiettori da 150 cm. avevano poi lo speciale incarico di « controbattere i proiettori nemici che eventualmente si rivelassero.

« Altri proiettori vennero impiegati per coadiuvare nell'aggiu« stamento del tiro le batterie di piccolo e medio calibro costrette a « spostarsi e a prendere posizione durante la notte.

« L'azione di illuminazione, occultamento e accecamento riuscì « pienamente ed il concorso dei proiettori venne riconosciuto come « prezioso fattore del felice esito di quelle azioni ».

Così pure, in circostanze particolarmente difficili di tempo e di luogo, nel novembre del 1917 sulla nuova linea del Piave, i reparti fotoelettricisti dettero un efficace contributo, illuminando continua-

(1) Cfr. Relazione del Comando Supremo, già citata.

mente sotto il fuoco nemico il fiume e rendendo così possibile, alle scarse truppe che presidiavano allora le nostre linee, la più accurata vigilanza e frustrando altresì i tentativi di passaggio del [illegible] da parte del nemico. L'importante contributo dato dai reparti [illegible]elettricisti in questa occasione fu riconosciuta con la motivazione fatta della medaglia d'argento al valor militare al Direttore del Servizio fotoelettrico.

Va pure segnalata l'azione dei reparti fotoelettricisti [illegible]nte l'offensiva austriaca sul Montello (giugno 1918), l'assidua vigilanza notturna operata dai proiettori e l'attento esame dei tiri dell'[illegible] nemica contro di essi permise di prevenire i punti di probabil[illegible] che il nemico cercava in ogni modo di impedire venissero i[illegible]. Ciò venne riconosciuto nel modo migliore sul Bollettino di guerra del 23 giugno 1918.

Nell'ultima battaglia combattuta sul Piave (ottobre 1918) i reparti fotoelettricisti furono solleciti a passare il fiume [illegible] fanterie avanzanti e resero importanti servizi, illuminando tutti i punti di passaggio obbligato, ove per le interruzioni operate dal nemico in fuga, non era possibile altrimenti far passare le truppe di rincalzo.

I proiettori insomma, oltre ad esercitare una benefica azione morale sulle proprie truppe, deprimendo invece, se opportunamente impiegati, le truppe avversarie, hanno reso utili servizi alle altre Armi, come si è sopra visto.

Poichè è evidente l'opportunità dell'impiego dei proiettori nella difesa terrestre, ben meritano di rivivere i reparti fotoelettricisti.

Presso gli antichi guerrieri pare vi fosse l'usanza di tra[illegible] di padre in figlio una face accesa, simbolo delle più belle virtù militari.

Questa sacra face dell'onore, della gloria, dello spirito di sacrificio, difesa con l'amore, con la fede, col sacrificio di tanti valorosi che caddero combattendo, è rimasta ancora spiritualmente accesa [illegible] cuore di tutti coloro che, nelle lunghe notti senza fine, prestando servizio nei reparti fotoelettricisti, diedero il loro contributo per la vittoria delle nostre armi.

ATTILIO IZZO
Capitano del genio

Riflessioni sull'avvicinamento in montagna

Premessa. — L'avvicinamento nella nostra dottrina. — Il tema. — Influenze del terreno di montagna nella compilazione del tema. — Riflessioni sull'avvicinamento in montagna.

Premessa.

La guerra in montagna non è regolata da speciali principî: solo i procedimenti di impiego delle armi e dei reparti sono sensibilmente influenzati dal caratteristico ambiente. Ond'è che, in ogni caso concreto, occorre sempre chiedere consiglio al terreno per ricercare quale influenza esso eserciti sui normali procedimenti.

Oltrepassare la misura nel disciplinare l'attività tattica nei terreni di montagna, vuol dire cadere nella casistica e restare quindi al di fuori della realtà degli infiniti casi concreti.

I procedimenti del combattimento in montagna sfuggono ai vincoli d'una rigida trattazione e possono trovare una certa disciplina solo nella veste semplice ed efficace di pochi aforismi. Ma non è questo il criterio seguito nella sistematica delle nostre « Norme? ».

Le « Norme » inseriscono, nella sede più efficace, dei veri e proprii aforismi destinati a far rilevare in che modo e in qual misura il terreno di montagna influisca sul principio generale e come occorra disciplinare i procedimenti d'azione perchè il principio possa essere egualmente applicato nel particolare ambiente.

Il presente studio si prefigge di illustrare questa affermazione nel campo applicativo e per ragioni di brevità limitata la sua analisi ad una sola fase del combattimento e precisamente all'attività offensiva nella fase avvicinamento.

Così in montagna, come in pianura, l'avvicinamento ha per iscopo di far muovere le grandi unità, in zone sottoposte all'azione

delle artiglierie nemiche, nelle migliori condizioni di prote[illegible] di sicurezza ed in formazioni tali da consentire, se necessario, [illegible] pronto passaggio allo schieramento per l'attacco.

Questo è il principio comune a tutti gli ambienti: la sua applicazione, però, nei terreni differenti da quelli normali, richiede caratteristici ed appropriati procedimenti.

Alla stessa conclusione si verrebbe esaminando qualsiasi [illegible] fase del combattimento offensivo o difensivo.

L'avvicinamento nella nostra dottrina.

Le Divisioni di 1ª schiera per serrare sul nemico nelle migliori condizioni di impiego, sia materiale sia spirituale, assumono formazioni di avvicinamento e muovono opportunamente inquadrate e protette.

Quando ha inizio l'avvicinamento?

Per il Corpo d'armata l'avvicinamento ha inizio «quando i «grossi delle Divisioni di 1ª schiera entrano nella zona efficace [illegible] «artiglierie nemiche (1 N. D.)» e precisamente dai 15 ai 1[illegible] dalle possibili posizioni delle artiglierie di medio calibro [illegible] (123 N. G.). Tale concetto è riferito alle sole Divisioni di 1ª schiera, tanto è vero:

— che i grossi di queste grandi unità «conservano [illegible] «lungo possibile l'ordine di marcia su strada» (36 N. D.),

— che le formazioni di avvicinamento debbono essere [illegible] «gradualmente col chiarificarsi della situazione» (6 N. D.).

Una conferma indiretta a questo principio si ha nella [illegible] che disciplina il movimento delle avanguardie e precisamente [illegible] prescrizione che le avanguardie procedono come nelle mar[illegible] in vicinanza del nemico (47 N. D. – 94 N. G.), salvo ad assumere gradatamente le formazioni di combattimento più appropriate [illegible] realtà degli avvenimenti. Il procedimento del resto è quanto mai [illegible] zionale anche per non cadere nel dannoso e deprecato logoramento materiale e spirituale della fanteria (123 N. G. – 6 N. D. ultimo capoverso).

Questa gradualità nel passaggio dalla formazione di marcia a quella di avvicinamento è specificata per la Divisione al n. 125 «N. G.» e si desume egualmente per le minori unità osservando

come l'«A. F.» tratti distintamente dell'avvicinamento del reggimento, del battaglione, della compagnia e del plotone.

E precisamente l'«A. F.» sancisce che il reggimento non può adottare le formazioni di avvicinamento che dietro ordine superiore e precisa ancora che queste formazioni debbono essere assunte dal reggimento «quando si manifesta per il suo battaglione più avanzato «la possibilità di subire perdite a cagione del fuoco di artiglieria «avversaria». Solo allora, «il comandante del reggimento, sulla «base degli *ordini ricevuti* e della propria conoscenza del *terreno* e «della *situazione*, impartisce le conseguenti disposizioni» (391 A. F.).

Il battaglione assume a sua volta, gradualmente, la formazione d'avvicinamento (323 A. F.) e per conseguenza i battaglioni di secondo scaglione conservano il più a lungo possibile la formazione di marcia (400 A. F.).

La formazione iniziale dei battaglioni più avanzati deve essere stabilita in relazione all'*ampiezza del settore, alle forme e copertura del terreno, alla situazione* più o meno chiara (393 A. F.).

La compagnia inizia l'avvicinamento sulla base di ordini ricevuti dal comandante di battaglione (266 A. F.): con lo stesso criterio è disciplinata l'attività del plotone nell'avvicinamento (191 A. F.).

Quali caratteristiche presenta il movimento nella fase avvicinamento?

Le formazioni di avvicinamento tendono a portare le fanterie a contatto delle posizioni nemiche nelle migliori condizioni di impiego, evitando possibilmente le soste e mantenendo le unità in grado di potere, in qualsiasi momento, entrare in azione con tutte le forze e con la maggiore tempestività.

Le «N. G.» parlando degli sbalzi (124 e 129) non dànno a questi sbalzi il carattere di movimento intercalato da soste obbligatorie, ma li presentano quali elementi necessari per l'organizzazione del movimento delle grandi unità nella fase che precede immediatamente l'attacco.

A prescindere dalla considerazione che il termine «*sbalzo*» non corrisponde al termine «*attestamento*» non più usato dalla nostra regolamentazione, sta di fatto che l'odierna dottrina in materia di avvicinamento, è tutta intonata al criterio di effettuare soste solo quando sia necessario. E questo concetto informa appunto il contenuto delle disposizioni di cui ai numeri 51, 54 e 55 delle «N. D.» e trova una sanzione esplicita al n. 47 delle «Norme» stesse.

E non basta: l'«A. F.» trattando dei minori reparti, stabilisce

che « l'avvicinamento si compie, per quanto possibile, con continuità (273) »; orienta sull'opportunità di evitare soste (393), [illegible], come norma, che i cannoni da 65/17 non debbano prendere posizione se non ve ne sia la necessità, essendo sufficiente che si tengano solo in grado di poter occupare le posizioni prescelte (327-395).

Occorrono però formazioni e procedimenti adeguati per conseguire siffatte finalità; formazioni cioè e procedimenti che [illegible] il movimento, consentano la necessaria sicurezza alle colonne, riducano la vulnerabilità dei reparti, permettano rapidi schieramenti di fronte alle impreviste reazioni di elementi avanzati nemici.

Quali temperamenti sono indicati nelle « Norme » per disciplinare l'applicazione nei terreni di montagna dei principii generali da esse enunciati?

Pochi aforismi regolano questa materia d'eccezione.

E precisamente:

1) L'inizio dell'avvicinamento non può essere disciplinato [illegible] base di norme rigide e dati positivi.

In terreno di montagna l'esame delle forme topografiche e del terreno suggerisce quali possono essere le posizioni delle artiglierie nemiche (123 N. G.) e per conseguenza da dove e quando convenga assumere formazioni di avvicinamento.

2) In montagna è necessario lasciare ai comandanti delle singole colonne più ampia libertà d'azione e fornire ad essi i mezzi per praticamente esercitarla (4 N. D.).

3) In montagna le fronti sono aumentate in ragione della impraticabilità di alcuni tratti, talora molto estesi, del terreno da percorrere (125 N. G.)

4) La profondità dei singoli elementi delle colonne tendono ad aumentare.

Si deve approfittare delle fermate corrispondenti al termine di ciascun sbalzo per far serrare sotto i reparti e riprenderli alla mano (125 N. G.).

5) Al termine di ciascun sbalzo corrisponde una sosta (125 N. G.).

6) In montagna la distanza del grosso dall'avanguardia si discosta da quella normale di 2-3000 metri (e di regola si discosta in meno) a causa delle forme accentuate del terreno (34 N. D.).

7) Il grosso non deve procedere innanzi prima che l'avanguardia non abbia assunto il possesso dei contrafforti dominanti (34 N. D.).

8) Più che la distanza tra grosso ed avanguardia deve essere considerato il tempo necessario a superare questa distanza. Ne consegue che in montagna la distanza normale tra grosso e avanguardia può praticamente ridursi durante il movimento, fin quasi ad annullarsi (34 N. D.).

9) Nei movimenti delle avanguardie parziali occorre talvolta in montagna stabilire particolari relazioni di reciproca dipendenza (45 N. D.).

10) In montagna l'unità d'azione dell'avanguardia è soprattutto determinata e mantenuta dal risoluto procedere delle singole avanguardie parziali verso i rispettivi obiettivi.

11) In montagna l'avanzata a sbalzi e scaglioni (55 N. D.) dell'artiglieria è di solito possibile soltanto lungo le valli (30 N. D.).

12) In montagna talora è possibile evitare le soste della fanteria, per attendere l'intervento della propria artiglieria, mercè il tempestivo concorso delle artiglierie di colonne contigue (54 N. D.).

13) Occorre preorganizzare il concorso dell'azione d'artiglieria da colonna a colonna, specie dalle artiglierie che muovono su terreni agevoli. Su questi terreni conviene avviare, sempre che sia possibile, la maggiore parte delle artiglierie divisionali, col cómpito di svolgere azione di fuoco anche a favore delle colonne adiacenti.

14) Le batterie contro aerei occorre spostarle verso l'alto allo scopo di ampliare il loro campo d'azione utile (30 N. D.).

Dall'esame della dottrina appare evidente che sono elementi fondamentali dell'avvicinamento:

— il movimento;
— le formazioni;
— la protezione del movimento;
— la sicurezza;

e come la montagna influisca su di essi determinando lentezza e compartimentazione.

La lentezza è conseguenza:

— della maggiore ampiezza delle fronti;
— della maggiore profondità dei reparti;
— delle azioni episodiche e slegate che si susseguono e completano nel tempo e nello spazio;
— del più rapido logoramento delle energie fisiche.

La compartimentazione è conseguenza:

— degli itinerari che sono obbligati ed hanno una prestabilita capacità tattica e logistica;

— delle direzioni di movimento e delle posizioni che sono di regola imposte dal terreno.

Ed in particolare:

a) *Le maggiori fronti.*

Queste sono determinate dal terreno, in quanto la montagna presenta vaste zone impervie, o comunque poco praticabili, [illegible] tano le possibilità tattiche influendo notevolmente sull'entità delle forze che è possibile impiegare e sulle formazioni dei reparti.

b) *Le maggiori profondità della colonna.*

Una grande unità, quando inizia l'avvicinamento, si articola in più colonne.

Non sempre il terreno di montagna consente quest[illegible] perchè spesso mancano i necessari itinerari e quelli che esistono [illegible] sentano capacità logistiche e tattiche molto limitate. Ne consegue [illegible] spesso, su pochi e malagevoli itinerari, occorrerà far [illegible] truppe ed i reparti, necessariamente, dovranno assumere [illegible] fondità notevole.

Per ovviare ad inconvenienti così gravi, si dovranno adottare le provvidenze del caso. Sarà spesso necessario:

— assumere formazioni capaci di ridurre il danno delle maggiori profondità;

— ridurre le distanze tra i vari reparti e, se occorre, abolirle del tutto;

— raccorciare gli sbalzi;

— sostare sulle posizioni successive;

— ripartire i mezzi di fuoco col criterio della immediata loro disponibilità dove e quando se ne preveda l'impiego.

c) *Azioni episodiche e slegate nel tempo e nello spazio*

Azioni episodiche e slegate si verificheranno sia rispetto alle singole avanguardie delle molte colonne, sia rispetto all'attività delle stesse colonne.

Queste azioni a volta non entrano nel quadro generale dell'organizzazione del movimento e costituiscono pertanto un elemento ritardatore e logorante.

Occorre limitarne il danno:

— lasciando che i comandanti in sottordine agiscano di iniziativa sulla base del concetto che presiede all'organizzazione dell'avanzata e nel quadro di larghe e chiare direttive iniziali;

— prescrivendo che ogni colonna proceda decisamente verso il proprio obiettivo;

— stabilendo questi obiettivi da conquistare sulle successive linee di sbalzo col criterio di favorire il coordinamento degli sforzi e la ripresa alla mano dei reparti nelle località ritenute particolarmente favorevoli

d) *Maggiore e più rapido logoramento delle energie fisiche.*

Anche il maggiore e più rapido logoramento del fisico consiglia di lasciare ai comandanti in sottordine la maggiore libertà d'azione sul modo come assolvere il còmpito loro assegnato.

E precisamente i comandi superiori debbono limitarsi a stabilire gli obiettivi ed i limiti di tempo entro i quali questi obiettivi occorre che siano raggiunti: deve essere competenza dei comandanti di colonna o reparto autonomo la scelta delle modalità più acconce per l'adempimento del còmpito ricevuto.

Dato poi che gli sbalzi degli scaglioni di ogni colonna o reparto isolato, oltre che ad esigenze di coordinamento, dovranno anche rispondere alla necessità di consentire il reintegro delle energie fisiche delle truppe, non sarà quasi mai possibile stabilire i successivi sbalzi, nè il numero e la località delle zone di sosta.

Il comandante potrà, di regola, fissare soltanto quegli sbalzi che gli interessano per ragioni di coordinamento lasciando libere le colonne ed i reparti autonomi di articolare il movimento a seconda delle reali esigenze della situazione.

e) *Itinerari di una prestabilita capacità tattica e logistica.*

In montagna il movimento è subordinato alla limitata disponibilità degli itinerari e questi hanno sempre una modesta capacità tattico-logistica. Ne consegue una limitazione alla libertà di ripartire le forze in istrette relazioni col concetto d'azione e spesso su questo concetto finiscono per esercitare un'influenza determinata, il numero e la qualità degli itinerari.

È necessario pertanto esaminare preventivamente gli itinerari nel loro sviluppo per valorizzarli in tutto quello che possono consentire in relazione allo scopo che si vuole raggiungere

Così pure non è sempre possibile muovere su più colonne leggere e ben coordinate come converrebbe in terreno montano, poichè ogni particolare ambiente determina in montagna il numero, la forza e la composizione delle colonne.

Le molte e leggere colonne saranno consentite da una ricca di-

sponibilità di itinerari e quindi solo eccezionalmente, mentre di regola la montagna non offre che pochi ed obbligati itinerari [illegible] forza sfruttare al massimo rendimento quanto esiste, facendo [illegible] mente sui comandanti in sottordine, per contenere e coordinare le azioni parziali che ne deriveranno, nel quadro di semplici e ben definiti scopi da raggiungere.

Il movimento, di regola, sarà quindi organizzato dal comandante della grande unità solo nelle sue linee generali e sulla base di un sistema di sbalzi e di posizioni che consentano di procedere verso il nemico nelle migliori condizioni di sicurezza e di impiego. Ma nel quadro di questa organizzazione, il movimento sarà praticamente reso più agevole e deciso, dai comandanti in sottordine che, procedendo con i loro reparti da posizione a posizione, muovono verso i rispettivi obiettivi avendo sempre a portata di impiego i grossi che seguono a tergo e in piena sicurezza.

f) *Direzioni di movimento e posizioni imposte dal terreno*

Le direzioni di movimento sono spesso imposte dagli itinerari disponibili e queste a volte, contrastano con le esigenze del compito che deve essere assolto: occorre tuttavia valorizzarli egualmente ai fini dell'obiettivo da raggiungere adottando tutte le possibili provvidenze. Una servitù maggiore si incontra nei riguardi delle posizioni che debbono articolare ed organizzare il movimento.

Ne deriva che le direzioni e le posizioni sono quelle che sono, e l'organizzazione del movimento, deve conservare ad esse la normale funzione nel quadro generale dell'avanzata che deve essere compiuta.

Le cause ritardatrici che abbiamo esaminate possono limitare il movimento o comunque ostacolare che esso si compia nelle migliori condizioni di celerità e di continuità; ma non possono, nè potranno mai impedire che il movimento si svolga con un determinato ritmo per virtù dell'accurata e buona organizzazione, e precisamente per effetto:

a) di una conveniente e razionale articolazione delle forze in colonne e scaglioni costituiti e dosati in relazione ad obiettivi fra loro coordinati da vincoli di stretta interdipendenza;

b) dell'avanzata orientata su posizioni successive opportunamente prescelte;

c) di soste stabilite allo scopo di:

— coordinare il movimento e l'azione delle varie colonne;

— prevenire od eliminare eventuali difficoltà e resistenze;

— procedere, eventualmente, alla conquista della successiva posizione nelle migliori condizioni di schieramento sia delle fanterie, sia delle artiglierie.

Il movimento è senza dubbio più lento che nei terreni normali, ma gli sbalzi e le soste, opportunamente coordinati, consentono sicurezza e regolarità, procedimenti cioè che in montagna si traducono in un vero e reale guadagno di tempo.

L'esame della dottrina, e le poche riflessioni fatte sugli elementi che la stessa pone a fondamento dell'organizzazione dell'avvicinamento, sono sufficienti per confermare che quanto le « Norme » sanciscono in materia di avvicinamento in montagna è razionale, pratico e sufficiente. Una maggiore ricchezza di dettagli porterebbe fatalmente a cadere nella casistica impedendo praticamente la libera estrinsecazione delle iniziative dei sottordini alla quale soltanto possono essere devolute le immediate decisioni di fronte alle impreviste ed imprevedibili difficoltà presentate dal terreno e valorizzate dal nemico. Una maggiore ricchezza di dettagli porterebbe alla sanzione di modalità, accorgimenti, provvidenze, che l'esperienza ha reso di patrimonio comune, ma che se fossero elevate a dignità di norma acquisterebbero un carattere tassativo che contrasta con le esigenze pratiche perchè la loro applicazione è troppo legata ad uno speciale terreno, ad una caratteristica situazione, all'attività di un determinato nemico.

In nessun altro ambiente, come in quello di montagna, occorrono decisioni e provvedimenti perfettamente intonati al particolare ambiente e alle esigenze del momento.

Il tema.

(Vedi carta allegata).

Supposto.

Truppe rosse, sboccate nella conca di Susa, proseguono nella loro avanzata lungo la valle della Dora Riparia, precedute da reparti celeri che, giunti all'altezza di Condove, sono stati arrestati dagli elementi esploranti azzurri.

Truppe azzurre, raccolte nella pianura ad occidente di Torino, muovono incontro all'avversario.

Situazione particolare del partito rosso alle ore 18 del giorno X (per la parte che interessa).

1° La 1ª Divisione rossa (I Corpo d'armata) sosta nella zona Grangia-Garda S. Didero, con gli avamposti sulla linea: Truc Arone-S. Valeriano-Miletto. E precisamente:

a) nucleo di esplorazione vicina (5° reggimento bersaglieri rinforzato dalla I sezione autoblindo) a contatto con elementi celeri azzurri all'altezza della linea: T. Sessi-Chiavriè-Chiusa S. Michele-Rio Praocchio;

b) Comando I brigata fanteria a S. Didero;

c) 1° reggimento fanteria:
— I battaglione in avamposti con le gran guardie sulla linea Ferriera di S. Antonino C. Comborra-Miletto;
— II e III battaglione nella zona: Garda-C. Carbone-Malpasso.

d) 2° reggimento fanteria:
— I e II battaglione (I a nord) in avamposti con le gran guardie sulla linea Girardi-Comba S. Valeriano,
— III battaglione nella zona di S. Didero;

e) I gruppo obici da 100/17 mod. 16 del 1° reggimento artiglieria da campagna; II gruppo cannoni da 75/27 dello stesso reggimento — in avamposti: I gruppo (pressi di Km. 40); II gruppo pressi abitato di Baratte),

f) 3° reggimento fanteria nelle zone: Chianoc-Colombaro-Vindrolere;

g) I e II battaglione camicie nere: Bruzolo;

h) III e IV gruppo obici da 75/13 del 1° reggimento artiglieria da campagna — zona a sud-ovest di Bruzolo

IV e V gruppo obici da 149/12 del 1° reggimento artiglieria pes. campale — pressi di Grangia;

i) . . . .

2° Dislocazione reparti laterali:
— a sinistra: il battaglione alpini Susa nella zona « Alpe dei Piani-Rocca Patanua »;
— a destra: il 4° reggimento alpini nella zona « Punta Sindré-testata della valle del Sangonetto ».

3° Notizie sul nemico:

a) gli elementi celeri mantengono il contatto con reparti celeri rossi sulla linea già indicata;

b) le avanguardie sono giunte, nel tardo pomeriggio, a Villar Dora e a S. Ambrogio di Torino;

c) reparti di forze imprecisate occupano i seguenti colli:
— La Bassa;
— q. 1397 (a nord di Rocca della Sella);
— Croce Nera;

d) sembra che gli azzurri abbiano ricevuto ordine di organizzare a difesa le posizioni: .... M. Sapei-Sala-Torre del Colle-Sagra di S. Michele-M. Ciabergia. ..;

e) non risulta che siano stati eseguiti lavori;

f) l'attività dell'aviazione è ostacolata dalle avverse condizioni atmosferiche.

Stralcio degli ordini emanati dal comandante della 1ª Divisione da Bussoleno alle ore 18 del giorno X.

I. La Divisione deve, all'alba del giorno x + 1, riprendere l'avanzata per sboccare in piano.

Ha il còmpito di raggiungere la linea Pra Bottrile - Truc le Mure - Rio Praocchio, per attaccare la fronte: Rocca della Sella - Colle della Croce Nera.

II. — Alla sinistra il battaglione alpini Susa avanza lungo la direzione Alpe delle Balme - Alpe Colombetto - Colle La Bassa, col còmpito di cooperare all'azione della Divisione, agendo dall'alto.

Alla destra il 4° reggimento alpini avanza con còmpito analogo e segue, con il suo battaglione di sinistra, la direzione: Carra Saettiva - Colle Braida - M. Ciabergia.

III. — Il comandante della Divisione intende raggiungere la linea T. Sessi - Rio Praocchio, per forzare la stretta di S. Ambrogio, esercitando lo sforzo principale in corrispondenza alla fronte Montecomposto - Villar Dora.

IV. — Formazione di avvicinamento

a) Colonna di sinistra, agli ordini del comandante del I battaglione camicie nere
— I e II battaglione camicie nere
— 1ª compagnia mitraglieri di Corpo d'armata
— IV gruppo obici da 71/13 del 1° reggimento artiglieria da campagna.
— . . . .

Obiettivi successivi. i tratti di fronte definiti dal settore di movimento e corrispondenti alle successive linee di sbalzo.

b) colonna di centro, agli ordini del comandante il 3° reggimento fanteria.
— 3° reggimento fanteria

— 1° gruppo obici da 100/17
—

Obiettivi successivi: i tratti di fronte definiti dal settore di [illegible]
e corrispondenti alle successive linee di sbalzo.

c) colonna di destra, agli ordini del comandante il 1° reggimento fanteria
— 1° reggimento fanteria
— III gruppo obici da 75/13
—

. . . .

Obiettivi successivi: i tratti di fronte definiti dal settore di movimento
e corrispondenti alle successive linee di sbalzo.

Limiti fra i settori di movimento e d'azione delle colonne.
— fra la colonna di sinistra e quella del centro, la linea: Laitera - - Roccabruna - M. Baraccone - Castellazzo - Truc del Serro - Case inferiori (località assegnate alla colonna del centro):
— fra la colonna del centro e quella di destra, la linea: F. Dora Riparia (località assegnata al settore di destra).

d) riserva divisionale, agli ordini del comandante della 1ª brigata di fanteria:
— 2° reggimento fanteria
.
—

. . . . . .

Segue la colonna del centro

V. — Linea degli sbalzi:
1° Dravogna - Frassinere - Colombatti - Poisatto - S. Antonino di Susa-Pian del Rocco;
2° Pra Bottrile - Silò - Truc del Serro - Truc Le Mura - Cast[illegible] - Chiusa S. Michele - Rio Fra[illegible]

VI. — Le avanguardie parziali oltrepasseranno ciascuna linea di [illegible] dietro ordine del comandante della Divisione. L'ordine per [illegible] sare la 1ª linea di sbalzo, sarà trasmesso con due razzi, uno rosso e l'uno nero, lanciati da Truc Bella Guardia, alla distanza di [illegible] l'uno dall'altro.

In caso di nebbia, il segnale consisterà in successivi e prolungati fischi di sirena emessi dalla stessa località.

VII. — Artiglieria:
a) il II gruppo cannoni da 75/27 segue la colonna di destra tenendosi in grado di agire su tutti e tre i settori di movimento.
b)
. . .

VIII. — Ogni colonna provvederà alla sua sicurezza. Le avanguardie parziali oltrepasseranno la linea della gran guardia:
quella della colonna di sinistra e di destra, alle ore 5
— quella della colonna del centro alle ore 6.

Il 2° reggimento fanteria si raccoglierà, appena possibile, [illegible] vesci del costone di S. Valeriano. Inizierà i movimenti necessari solo quando il grosso della colonna del centro avrà oltrepassato la linea della gran guardia.

IX. —

X. — La 1ª squadriglia aeroplani da ricognizione agirà entro i limiti del settore divisionale e sino alla fronte Alpignano - Rivoli - Villarbasse.
Compiti
— sorvegliare i movimenti di truppe e di artiglierie a tergo della fronte Villar Dora - S. Ambrogio;
— tenersi in grado di controllare, a richiesta, il movimento delle avanguardie parziali della Divisione, determinandone la posizione relativa in corrispondenza di ciascuna linea di sbalzo.

Terrà un apparecchio a disposizione del comandante dell'artiglieria divisionale.

Segnale di chiamata per la esposizione dei teli: 3 razzi a fumata nera.
. .

XI. — Assi di collegamento lungo gli itinerari
a) Gerbi - Villa - Mocchie - Mona
Suoi centri: Vaciando - Frassinere - Mona
b) Borgone - G. Marra - Condove.
Suoi centri. S. Valeriano - Poisatto - Condove.
c) Villarfocchiardo - Fabbrica il Biancone - S. Antonino di Susa - Vayes - Chiusa S. Michele.
Suoi centri: S. Antonino di Susa - Vayes - Chiusa S. Michele.
Sarà distesa una trasversale telefonica, appena possibile, tra Ciamp Roset e Condove.

XII. — Ad ogni colonna sono assegnate due stazioni R. 2. Queste faranno maglia tra loro e col comando di Divisione. Onda di lavoro 150. Nominativo.

Saranno impiantate successivamente tre stazioni ottiche nei pressi di Capella di Ciampano (N. E. di Vigne Gombe) - del cimitero di Vayes -di q. 333 (W. di Condove).

XIII. — Comando Divisione:
— fino alle ore 6 del giorno X + 1, a Valentino;
— dalle ore 6 in poi, in testa al grosso della colonna del centro.

Sulla base del caso concreto determinato col tema che precede vengono di seguito esaminati i seguenti argomenti:

I. — Influenza del terreno montano nella compilazione del tema;

II. — Riflessioni sull'avvicinamento in montagna.

Influenza del terreno di montagna nella compilazione del tema.

Il terreno di montagna ha influito sull'impostazione del caso concreto determinando:

— il momento dell'episodio tattico che doveva essere considerato;

— le distanze che razionalmente potevano intercedere tra i due partiti;

— la dislocazione in atto e l'articolazione dell'unità di manovra: fronte, profondità, scaglionamento dei mezzi,

— le relazioni che dovevano correre tra le azioni del fondo valle e quelle per l'alto;

— l'influenza del tempo nel calcolare e precisare situazioni specifiche e nel definire atteggiamenti in atto;

— le relazioni ed il coordinamento con l'esplorazione e la sicurezza orientate preminentemente in fondo valle.

Il terreno.

La valle della Dora Riparia, da Susa ad Avigliana, presenta la caratteristica vallata dai versanti asimmetrici, nella quale gli allargamenti e le strette si susseguono a distanza variabile e sono irregolarmente orientati ora su di un versante ora sull'altro. Di modo che i tratti pianeggianti sono compresi tra costoni con carattere di quinta degradante sul fondo valle e provenienti ora da un versante ora dall'altro.

E precisamente:

a) la conca di Susa, chiusa, a mezzogiorno del corso della Dora Riparia, dalle alture che comprendono il corso del Rio Gerardo; mentre si prolunga a settentrione della Dora per estendersi [illegible] dopo Bussoleno ad entrambi i versanti della valle ed esaurirsi di contro a due costoni assimetrici degradanti dagli opposti versanti:

— a nord l'ampia, massiccia e falcata altura di M. Barracone;

— a sud il sottile contrafforte di M. Cornetto che sbarra il fondo valle col poggio largo e dominante di Pian Focero;

b) la stretta di Pian Focero che incanala il movimento su tre possibili direzioni:

— per l'ampio e facile altipiano di Frassinere;

— per il fondo valle;

— per le pendici settentrionali delle alture di M. Salancia.

Per seguire la prima direzione occorre superare un [illegible] de dislivello, ma il movimento, una volta che sia stato raggiunto l'altipiano di Frassinere, si svolge in una regione pressochè pianeggiante e ricca di itinerari.

Il fondo valle presenta una stretta determinata dalle ripide pendici del M. Barracone, pendici che cadono quasi a picco sul corso della Dora e costituiscono una particolare difficoltà nell'interno della stretta e più particolarmente in corrispondenza del tozzo contrafforte di S. Valeriano

La direzione più meridionale è ostacolata da una successione di contrafforti paralleli che, degradando sul corso del fiume, oppongono una serie di ostacoli al movimento;

c) l'allargamento del fondo valle, tra Condove e S. Ambrogio di Torino, determinato dall'assottigliarsi del versante meridionale e dalla conformazione del versante settentrionale e contrafforti che perdono di ampiezza col degradare e si distanziano sempre più col procedere verso il fondo della valle.

Ne consegue:

— la presenza di posizioni successive a settentrione, forti e bene orientate, che trovano però malagevole e non robusto raccordo con le alture del versante meridionale;

— zone pianeggianti in fondo valle che costituiscono regioni adatte al movimento, allo schieramento ed alla sosta;

— impluvi, a settentrione, a corso arcuato con gobba rivolta a sud-ovest e sbocco in Val Dora arretrato verso oriente, in modo che le posizioni che ne derivano, sono in alto, tra loro ravvicinate;

d) la posizione di Truc Castelletto-Ciamp Roset-Truc le Mura che presenta notevole consistenza sia fronte ad oriente sia fronte ad occidente: di essa, il corso del T. Gravio, costituisce ottima linea di raccordo e di arroccamento;

e) lo sbarramento di S. Ambrogio determinato dal contrafforte di M. Sapei-Torre del Colle e dal baluardo della Sagra di San Michele.

Il supposto e la situazione particolare.

Si osserva che, nei riguardi della convenienza didattica, conveniva prendere in esame l'avvicinamento delle unità provenienti da Susa e dirette verso Avigliana, perchè il movimento trovava subito, da Bussoleno verso oriente, le maggiori possibilità di organizzazione e le migliori condizioni di sviluppi applicativi.

Le forme del terreno cominciano cioè ad esercitare la loro influenza sulla determinazione del caso concreto.

Conveniva prendere in esame la fase precedente all'avvicinamento per studiarne l'inizio e successivo suo svolgimento, ovvero conveniva considerare l'avvicinamento già in atto per seguirne l'ulteriore sviluppo? E nel primo caso: l'avvicinamento doveva essere deciso e le formazioni assunte durante l'avanzata al nemico ovvero in seguito ad una sosta?

Il movimento a cavallo d'una valle è ostacolato ed impone a sua volta servitù ai reparti per modo che esigenze di tempo, — per assu-

mere il necessario schieramento e adottare le formazioni più appropriate, — determinano fatalmente delle soste d'una certa durata. Ne consegue che il terreno impone soste e dovendo queste a volte prolungarsi, è necessario che siano effettuate nelle condizioni di tempo, spazio e distanza dal nemico, le più favorevoli.

Prendere in esame un avvicinamento già in atto avrebbe costretto a concretare le linee fondamentali degli antefatti che lo avevano determinato con danno della chiarezza e sopratutto della semplicità del caso concreto.

È sembrato pertanto più efficace che questi antefatti [illegible] il caso concreto e cioè la situazione che determinava e giust[illegible] l'inizio e lo svolgimento dell'avvicinamento

L'allargamento di fondo valle a cavallo della Dora, tra [illegible] S. Giorio-Martinetti e S. Didero, presentava un'ampia e favorevole zona di sosta, ma troppo serrata in linea d'aria, sul nemico, dato che questo avrebbe sicuramente scelto la stretta di S. Ambrog[illegible] linea sulla quale organizzare la propria resistenza.

Ma le forme del terreno e precisamente la profonda [illegible] compresa tra Pian [illegible] e S. Ambrogio e dominata da [illegible] alture, consentiva una sosta a distanza piuttosto serrata ed [illegible] imponeva, perchè l'inizio dell'avvicinamento era legato alle caratteristiche di questo tratto.

La stretta presenza inoltre tre zone di ostacolo:

— quella del M. Barracone, località da raggiungere superando un notevole dislivello;

— quella del versante meridionale delle alture di M. Salancia-Carra Saettiva, località rotta e frastagliata in direzione normale al movimento;

— quella di fondo valle, ambiente particolarmente favorevole all'osservazione e alle offese nemiche.

La sosta in queste condizioni era imposta dal terreno; occorreva giustificarla col supposto e definirla con la situazione particolare ed il caso concreto traeva da essa uno dei suoi caratteri fondamentali.

E precisamente il supposto la giustifica col compito [illegible] alla G. U. di sboccare in piano e con l'attività in atto dei [illegible] celeri; la situazione particolare la definisce come momento in cui viene assunta, come tempo e come dislocazione rispetto alle esigenze dell'avvicinamento nel quale dovrà direttamente sboccare.

Ne consegue:

— un sistema di avamposti orientati alle caratteristiche del terreno più che ad esigenze generiche di distanze e quindi già sulla

linea dalla quale è possibile prendere le sole direzioni di movimento esistenti;

— grossi articolati ampiamente e già dislocati in relazione al numero delle colonne che dovranno essere costituite e alla caratteristica dei possibili itinerari;

— unità laterali spinte avanti, rispetto alla zona di sosta a cavallo del fondo valle.

Tutte queste decisioni hanno carattere positivo e verosimile in quanto il terreno le impone e nel campo pratico avrebbero dovuto essere concretate molto tempo prima della loro attuazione perchè coordinate con punti determinati del terreno e con il prevedibile sviluppo della situazione in atto.

L'ordine per l'impiego dell'unità di manovra.

Quest'ordine doveva essere concretato sulla base della situazione di partenza e cioè definito con la dislocazione dell'unità in zona di sosta e coordinato con le caratteristiche del terreno. E precisamente, l'organizzazione del movimento doveva essere basata sugli obiettivi da raggiungere, sulle possibilità e caratteristiche degli itinerari, sulla necessità di assicurare il coordinamento dell'azione.

Occorreva pertanto:

a) articolare la grande unità in più colonne, una per ciascuna delle possibili e convenienti direzioni di movimento;

b) stabilire la composizione delle singole colonne, come entità e specie di reparti e di mezzi, in relazione al còmpito loro assegnato nell'economia generale dell'avanzata;

c) organizzare il movimento definendo:

— successive posizioni idonee a coordinare l'azione e costituire solide basi per l'ulteriore svolgimento dell'avanzata;

— obiettivi parziali per ciascuna colonna in corrispondenza delle predette posizioni, in modo da favorire la concomitanza degli sforzi;

d) studiare itinerari, valutarne le difficoltà, concretare le provvidenze del caso rispetto alle esigenze del tempo, della sicurezza e dell'impiego dei mezzi;

e) esaminare le possibilità di concorso tra colonna e colonna e stabilirne la specie e l'entità in relazione alla colonna interessata;

f) organizzare il funzionamento del comando sulla base di ordini iniziali chiari e capaci di ampi sviluppi; dell'iniziativa dei sottordini e delle possibilità di ulteriori interventi diretti, mercè l'appropriato e sicuro impianto di mezzi di trasmissione e di osservazione.

Per l'impiego dell'unità di manovra l'ordine è stato concreto sulla base delle predette esigenze imposte dal terreno, le particolarità del caso concreto hanno poi avuto la loro influenza sul carattere del documento.

L'avanzata si effettua su tre colonne:

— la settentrionale, la più leggera come caratteristica dei reparti e come entità di mezzi;

— la centrale, la più forte, occorrendo sfruttare i [illegible] itinerari e le migliori possibilità per consentire, a suo tempo e nella località più opportuna, lo schieramento più conveniente per l'attacco;

— la meridionale, già dosata per il prevedibile imp[illegible] la resistenza nemica e lo sfruttamento del successo per il [illegible]

Le due colonne estreme precedono nel tempo: quella di sinistra è leggera ed è relativamente la più vicina al T. Gravio e cioè alla posizione sulla quale è razionale orientare lo schieramento definitivo della grande unità per procedere poi all'attacco delle forze nemiche.

La zona di avvicinamento è ricca di itinerari: conviene pertanto definire settori di avanzata allo scopo di assegnare determinati itinerari e consentire a ciascuna colonna di assumere le formazioni più convenienti.

Il terreno invece sconsiglia di intervenire nella determ[illegible] delle forze e della costituzione di ciascuna avanguardia parziale perchè questi elementi sono troppo influenzati dalle caratteristiche degli itinerari, degli obiettivi da raggiungere e della natura e specie dei mezzi da impiegare.

Per contro, il terreno costringe ad articolare i reparti [illegible] rogando ad esigenze organiche, specie per le servitù che [illegible] al movimento, all'impiego e alla tempestività di intervento [illegible] di artiglierie. Al decentramento delle artiglierie, deve compensare [illegible] perfetta organizzazione del concorso di fuoco tra colonne [illegible] ed in modo particolare da versante a versante.

Così pure il numero e l'ampiezza degli sbalzi erano imp[illegible] forme del terreno, data la funzione di questo elemento nell'[illegible] generale del movimento, specie in terreni montani. Infatti le [illegible] che consentivano obiettivi alle singole colonne, che favo[illegible] coordinazione dell'avanzata e dell'azione delle stesse ed una base [illegible] cura per l'ulteriore ripresa dell'avanzata, erano localizzate [illegible] due ottime linee costituite dal versante orientale dei torrenti [illegible] e Sessi. Ond'è che il numero e l'ampiezza degli sbalzi finivano per essere una diretta conseguenza di questi dati di fatto a carattere obbligato.

Occorreva inoltre concedere alle colonne tempi molto larghi per raggiungere le successive linee, dato che esigenze specifiche del movimento di ciascuna colonna avrebbero portato certamente ad una organizzazione basata e riferita sul movimento effettivamente svolto dalle rispettive avanguardie tra le linee di sbalzo comuni a tutti i reparti della grande unità.

E sempre per influenza del terreno si è dovuto conservare alle linee di sbalzo il carattere di posizioni sulle quali occorreva sostare per esigenze di coordinamento e di riordinamento dei reparti. Da questa necessità è derivata la convenienza di organizzare le soste con provvedimenti di carattere contingente e cioè idonei ad eliminare il danno che, dalla illimitata iniziativa lasciata ai comandanti di colonna per l'intero svolgimento dell'avanzata, sarebbe derivato alla regolarità del movimento.

L'organizzazione dei collegamenti ha dovuto subire le stesse influenze: tre assi di collegamento, numerosi centri, provvidenze sulle linee di sbalzo, assegnazione di mezzi radio ed ottici, particolari cure alla costituzione di osservatori terrestri.

Riflessioni sull'avvicinamento in montagna.

Gli elementi essenziali dell'organizzazione dell'avvicinamento sono: il movimento, il fuoco, l'osservazione, i collegamenti, l'azione di comando.

Il terreno di montagna incide notevolmente su questi elementi determinando speciali procedimenti al fine di consentire ai principî generali di trovare, anche in questo caratteristico ambiente, la possibilità di una pratica e razionale applicazione.

Il movimento.

Inizio dell'avvicinamento

Per i terreni piani e collinosi le «Norme» hanno potuto indicare alcuni dati di orientamento perchè, nella normalità dei casi, in quegli ambienti, l'elemento che influisce in misura preponderante sull'inizio dell'avvicinamento è rappresentato dalle prime e possibili offese nemiche. Ma in montagna mentre su tale elemento influisce a volte decisamente il terreno con le forme accentuate, acquistano tal'altra valore preponderante il numero e la specie degli itinerari e

la necessità di doverli imboccare in un dato momento ed in corrispondenza di una determinata località.

Ne consegue che l'inizio dell'avvicinamento potrà a volte effettuarsi da località molto vicine alle posizioni nemiche se il terreno ha consentito il movimento al coperto sino alle predette località e le località raggiunte consentono di schierare le forze e muovere al nemico con favorevoli formazioni di avvicinamento; a volte dovranno invece essere anche superati i dati di orientamento specificati dalle « Norme » se il terreno localizza, a distanze maggiori, la possibilità di articolare le forze e di assumere formazioni di avvicinamento.

Ciò non toglie che il principio resti immutato perchè in montagna, come in qualsiasi altro ambiente, sempre che riesca possibile, conviene ritardare l'inizio dell'avvicinamento. E questo scopo può essere di solito raggiunto:

— facendo serrare durante la notte le forze il più vicino possibile al nemico, creando alla sosta un favorevole ambiente di sicurezza con l'impiego di distaccamenti spinti sulle linee raggiunte dalle unità celeri;

— assumendo nelle soste una dislocazione orientata alla ripresa dell'avanzata con formazioni di avvicinamento;

— muovendo, alle prime luci dell'alba, verso il nemico, con le forze già schierate

Anche quando l'avvicinamento deve essere forzatamente iniziato da lontano occorrono particolari provvidenze e principalmente

— tenere conto del logoramento fisico delle fanterie e determinare le possibilità pratiche del movimento rispetto al tempo;

— assumere uno schieramento orientato ai criteri d'impiego;

— muovere su colonne articolate con formazioni leggere;

— coordinare gli sbalzi e le soste in un sistema di posizioni prescelte in armonia alle possibilità pratiche dei reparti.

Oltre alle forme del terreno, sull'inizio dell'avvicinamento in montagna, influiscono:

— le maggiori o minori notizie che si hanno sul nemico;

— le condizioni favorevoli o meno dell'osservazione terrestre da parte nemica;

— la copertura del terreno;

— la possibilità o meno di sottrarsi alle offese dell'avversario.

Formazione di avvicinamento.

Le formazioni dei reparti sono influenzate dalle forme e dalla copertura del terreno e favorite o meno dalle caratteristiche degli

itinerari. Può sembrare, pertanto, che sia buon procedimento quello di lasciare ai comandanti di colonna la più ampia libertà di stabilire le formazioni nel quadro del concetto d'azione del comandante superiore. Ma, in effetti, la determinazione delle formazioni non può essere sottratta sempre nè completamente all'attività del comandante superiore, perchè le formazioni una volta assunte, vincolano la sua volontà. E poi, traducendosi queste in tempi occorrenti ai reparti per raggiungere determinate località, entrano in misura preminente nella determinazione delle linee generali del movimento

Ne consegue che la libertà ai comandanti in sottordine verrà lasciata o meno o comunque limitata nella misura che sarà per consentire l'economia generale dell'organizzazione.

Sbalzi e linee di sbalzi.

Scopo. — La funzione degli sbalzi e delle linee di sbalzo, pur rimanendo nella sostanza identica a quella che essi hanno nei terreni piani e collinosi, subisce limitazioni o si adatta a particolari sviluppi, a causa della necessità:

— di articolare l'avanzata da posizione a posizione, in modo da consentire alle truppe ed ai mezzi, oltre alla necessaria sicurezza, anche la possibilità di resistere sulle posizioni raggiunte ovvero di procedere, nelle migliori condizioni di impiego dei mezzi, alla conquista della posizione antistante;

— di riprendere i reparti alla mano, di serrare le formazioni, di facilitare il concorso dell'artiglieria,

— di avere l'artiglieria a portata di impiego, dato che solo eccezionalmente, e in fondo valle, sarà possibile lo spostamento dei gruppi, a sbalzi e scaglioni, per consentire l'aderenza e la continuità dell'azione di quest'arma a vantaggio della continuità del movimento delle fanterie.

Caratteristiche. — Gli sbalzi saranno lunghi o brevi a seconda delle posizioni che li consentono; e queste posizioni, di regola, saranno imposte dal terreno.

Le posizioni si presentano quasi sempre discontinue, irregolari, male orientate rispetto alla direzione di movimento. Talvolta può accadere di dover compiere sbalzi profondi proprio quando i reparti in avvicinamento stanno per serrare sulle posizioni nemiche, cioè proprio quando converrebbe procedere con maggiore cautela e con una più immediata disponibilità di mezzi di pronto impiego.

In questi casi occorrono particolari provvidenze per articolare lo sbalzo con soste intermedie orientate su linee che, pur non pre-

sentando la solidità di un'ottima e forte posizione, consentano tutt[illegible] di mantenere l'avanzata in un ritmo regolare mercè l'ambiente [illegible] di sicurezza che viene creato a vantaggio dei grossi delle colonne. Nello stesso tempo debbono essere adottati schieramenti e formazioni che di per sè consentano di far fronte a qualsiasi necessità d'impiego.

Numero delle linee di sbalzo. — Sarà sempre influenzat[illegible] terreno. Ad evitare lentezze proprie del particolare ambiente converrà di solito che il comandante della grande unità stabilisca le linee di sbalzo che consentono coordinamento di sforzi, e come tali da riferirsi a tutte le colonne.

I comandanti di colonna, entro queste linee, regoleranno gli spostamenti dei grossi sul movimento delle avanguardie, determinando cioè sbalzi intermedi delle avanguardie orientati su favorevoli [illegible] topografiche che consentano di far seguire i grossi [illegible] e di mantenere l'attività delle rispettive colonne nel quadro del coordinamento stabilito dal comandante superiore.

Ne consegue che questi sbalzi intermedi non sono elementi dell'organizzazione dell'avvicinamento, ma procedimenti che ciascuna colonna adotta per fronteggiare particolari sue esigenze e [illegible] che il movimento dei grossi si svolga regolarmente e nella più assoluta sicurezza.

Convenienza degli sbalzi. — Il sistema, è di regola, necessario non per assicurare la continuità del movimento delle fanterie [illegible] l'appoggio continuo ed aderente delle artiglierie che si spostano a sbalzi e scaglioni, ma perchè il sistema articola l'avanzata in un complesso armonico di soste e di sbalzi che consente di serrare sul nemico, più lentamente che non avvenga nei terreni normali, ma in condizioni più favorevoli d'impiego.

Dosamento degli sforzi e delle forze.

Il terreno influisce notevolmente sulla ripartizione delle forze e sul dosamento degli sforzi.

La convenienza generica di procedere su più colonne bene [illegible] e leggere, subisce limitazioni proprie allo speciale ambiente. [illegible] occorre entro le possibilità consentite da queste servitù, di[illegible] le forze a seconda del concetto d'azione e col criterio che [illegible] colonna per quantità, specie e qualità di mezzi, sia in grado di [illegible]piere da sola il còmpito che le viene assegnato nell'economia generale dell'azione.

Ne consegue un orientamento generale all'opportunità di decen-

trare i mezzi; e spesso la necessità, per tali esigenze, di violare i vincoli organici persino del battaglione e del gruppo di artiglieria

Questa esigenza impone che sia curato ed assicurato il coordinamento tra le azioni delle singole colonne, eppertanto che siano assegnate alle varie colonne degli obiettivi successivi e che questo coordinamento rendano praticamente possibile.

Sicurezza

La sicurezza deve essere garantita da speciali elementi, dalle formazioni dei reparti e dai procedimenti dell'avanzata.

Lo scopo è quello di consentire un ritmo regolare al movimento dei grossi, eliminando qualsiasi causa ritardatrice. E di regola ciò è consentito dalle avanguardie parziali di ciascuna colonna e dal complesso di queste avanguardie che fa sistema davanti alla grande unità per effetto dell'azione orientata su obiettivi che favoriscono il coordinamento ed il reciproco appoggio.

Ma l'unità d'azione delle diverse avanguardie parziali si deve ottenere sopratutto mercè l'iniziativa dei comandanti in sottordine, attività questa che deve essere perfettamene inquadrata nel concetto che presiede all'organizzazione del movimento.

In altri termini, mentre nei terreni piani e collinosi l'avanguardia a mano a mano che si avvicina al nemico assume una fronte sempre maggiore per coprire le colonne retrostanti, in montagna le singole colonne, o reparti autonomi, debbono essere protetti da un proprio elemento di forza e composizione adeguate alle esigenze della situazione e alle caratteristiche del terreno

Le avanguardie, quindi, più che forti, conviene costituirle con elementi particolarmente adatti alle caratteristiche dell'ambiente nel quale debbono avanzare.

Il fuoco.

Il terreno di montagna esercita la sua influenza sul fuoco limitandone spesso il maggiore rendimento, creando zone del tutto sottratte alla sua efficacia e localizzando la possibilità di postazione dei mezzi.

Queste limitazioni assumono valori differenti, a seconda della specie delle bocche da fuoco e del modo come i bersagli possono presentarsi; e il danno è sempre maggiore per l'attaccante, disponendo in genere la difesa del vantaggio della scelta delle posizioni dove resistere e della possibilità di organizzare la resistenza valorizzando tutti gli elementi di favore che il terreno le consente.

Nell'avvicinamento riesce spesso assai difficile impiegare i mezzi di fuoco al massimo rendimento perchè, nella maggior parte dei casi, un'aliquota notevole dei mezzi deve essere decentrata ai reparti per concedere fuoco tempestivo ed aderente alle fanterie. [illegible] tale [illegible] potrà a volte consigliare di assegnare ad una colonna, anche [illegible] batteria, perchè non sempre il gruppo potrà agire a favore [illegible] colonne o di reparti autonomi, anche se queste fanterie [illegible] su itinerari non molto discosti. Muovendo a cavallo d'una vallata sono invece possibili i concorsi da colonna a colonna ed allora l'azione di concorso è praticamente facilitata ed assicurata. Ne consegue che i gruppi non decentrati è bene che muovano in fondo valle con le modalità più acconce per consentire il loro intervento a favore del maggior numero di colonne.

La scelta delle posizioni dovrà essere fatta col criterio di consentire azioni per quanto possibile prolungate, allo scopo di non obbligare le unità di artiglieria a frequenti spostamenti, dato [illegible] spostamenti costituiscono una crisi ancora più critica delle consuete per effetto delle forme del terreno e delle difficoltà che spesso [illegible] contrano per provvedere, nel frattempo, alle esigenze in corso, con le artiglierie di colonne laterali.

Il fuoco della fanteria risente in maggiore misura delle limitazioni e degli ostacoli dovuti alle forme del terreno e di queste [illegible] dovranno tener conto i comandanti dei minori reparti per [illegible] con le formazioni di movimento più adatte la migliore protezione contro le possibili offese nemiche e per coordinare fuoco e [illegible] mento mercè una misurata proiezione in avanti dei mezzi di fuoco.

L'osservazione.

Normalmente è la difesa che meglio può valorizzare [illegible] oltre il terreno ai fini dell'osservazione terrestre poichè, stando [illegible], può conferire stabilità ai suoi osservatori e questi, in genere, sfruttano un terreno favorevole e possono organizzarsi entro limiti di tempo sempre sufficienti.

D'altro canto, la loro attività è rivolta verso un avversario [illegible] pur muovendo con tutte le cautele e provvidenze del caso, è spesso costretto a svelarsi.

L'attaccante risente, invece, il danno del movimento perchè questo gli impone non solo una limitazione nella scelta degli osservatori, ma lo obbliga, spesso, a costituire una serie di osservatori successivi, al fine di consentire la continuità del servizio durante l'avanzata.

Occorre pertanto scegliere osservatori che consentano l'osservazione a distanza, una certa continuità di funzionamento ed un buon collegamento con le colonne che avanzano.

È questo l'ambiente nel quale il ripiego e la provvidenza hanno il maggior campo di applicazione ed occorre uno spiccato senso pratico per valorizzare ogni possibilità dei mezzi ai fini di un maggiore rendimento.

I collegamenti.

I collegamenti in montagna debbono essere semplici e di sicuro funzionamento, in ispecie rispetto alle colonne parziali e trovare, inoltre, negli assi distesi dalle grandi unità, un punto solido e sicuro di riferimento e di appoggio.

L'ambiente pone delle limitazioni all'uso delle varie specie di mezzi di trasmissione sia rispetto alla celerità del loro impianto sia rispetto al loro rendimento: ma la lentezza dell'avanzata e le necessarie soste riducono in parte il danno delle predette limitazioni.

L'organizzazione dei collegamenti richiederà sempre maggiore cura del consueto sia nella scelta dei mezzi più adatti, sia nello studio e nella definizione dei particolari; e sovratutto dovrà:

— stabilire in modo preciso i vari bisogni da soddisfare;

— scegliere i mezzi per ciascuno più adatto;

— articolare questi mezzi e coordinarli in un piano che ne consenta il massimo rendimento;

— organizzarli col duplice criterio del massimo rendimento specifico e della più intima ed intensa compenetrazione generica.

Da ciò appare evidente la necessità che siano famigliari a tutti i comandanti le caratteristiche e le possibilità dei mezzi di trasmissione ai fini della migliore loro utilizzazione. E soprattutto debbono essere note le influenze che la montagna esercita su questi mezzi, influenze che sono numerose e spesso notevoli, come si può osservare specificandone alcune a solo titolo di esempio:

— la difficoltà di funzionamento delle R. T. in senso trasversale all'andamento della valle e dal basso in alto;

— l'inopportunità dell'impiego dei mezzi ottici in senso parallelo all'asse di movimento;

— la convenienza di costruire le trasversali telefoniche procedendo dall'alto in basso;

— il poco rendimento dei mezzi ottici con sfavorevoli condizioni atmosferiche;

— l'opportunità di sfruttare i collegamenti a vista organizzando osservatori terrestri ed aerei e dotandoli di mezzi adeguati.

I collegamenti fanno sentire la loro influenza su tutti gli elementi dell'organizzazione dell'avanzata perchè.

— il fuoco, più che in qualsiasi altra fase dell'attacco, non acquista in avvicinamento la necessaria efficacia se non può contare su di un sicuro sistema di collegamenti che assicuri il funzionamento degli osservatori;

— l'osservazione, rilevando l'attività nemica, consente — oltre alle più appropriate reazioni — la tempestiva adozione delle forme più idonee;

— l'azione di comando, le esigenze della sicurezza, la compattezza del sistema conferiscono all'avvicinamento un carattere di sicuro funzionamento per effetto di una buona e completa organizzazione dei collegamenti.

L'azione di comando.

Il comandante stabilisce l'impiego dei mezzi, ne coordina l'azione, segue lo sviluppo degli sforzi ai fini dello scopo che persegue.

Questa complessa attività deve contare più che in qualsiasi altro ambiente:

— sull'attività iniziale del comandante esplicantesi sotto forma di ordini chiari, completi e soprattutto decisi;

— sull'attività dei comandanti in sottordine, intonata disciplinata, intelligente, tenace e sempre orientata nel quadro generale dell'azione

È necessario pertanto:

— una educazione morale e professionale dei quadri orientata alla pratica dell'iniziativa in ogni manifestazione del governo disciplinare ed amministrativo dei reparti e del loro addestramento ed impiego tattico;

— una reale disciplina delle intelligenze ottenuta con lo studio profondo della dottrina e praticata con larghezza di vedute e spirito di sana iniziativa.

Il comandante superiore potrà allora concepire e disporre sulla base di ipotesi, sicuro che i suoi comandanti in sottordine sapranno adottare le disposizioni iniziali alle concrete esigenze constatate di fronte alla realtà degli avvenimenti per tendere egualmente, ma con maggiore possibilità di successo, verso quegli obiettivi che furono indicati come scopo dell'azione.

SODDU dott. UBALDO.
Colonnello di fanteria.

Alcune idee sull'odierno armamento costiero [1]

I pochissimi casi d'impiego delle batterie costiere, verificatisi durante i cinque anni di guerra combattuta da Potenze, nella maggior parte, marinare, la inoperosità quasi totale alla quale si trovarono forzate particolarmente quelle disseminate sul litorale italiano, la palese inferiorità tecnica dei loro armamenti rispetto alle migliorie che, specialmente negli ultimi anni, erano state apportate in quelli navali e nei relativi sistemi di impiego, fecero determinare nell'ambiente artiglieresco, al cessare del conflitto mondiale, una corrente che, senza assumere alcuna forma concreta, generò in molti la convizione che la difesa costiera avesse, ormai, fatto il suo tempo.

A rafforzare tale convinzione si verificò la circostanza che mentre in Italia si lavorava, di conserva con tutti gli altri Popoli ex belligeranti, per svecchiare le dottrine e gli apparecchi bellici e renderli più confacenti alle esigenze dei nuovi metodi di lotta e dei sistemi attuati o prevedibilmente attuabili, la sola questione delle coste sembrava pressochè negletta. La sua esclusione da qualsiasi beneficio che potesse derivare dalle provvidenze che si andavano elaborando, era però solo apparente ed è, ormai, smentita in pieno dal complesso delle predisposizioni che interessano la preparazione bellica della Nazione, come era stato logico prevedere ed augurarsi.

Data la posizione geografica della nostra Penisola ed il grande sviluppo delle sue coste, sembrava, infatti, un assurdo il poter pensare che il loro apprestamento a difesa venisse trascurato o, quanto meno, ridotto ad una questione di secondaria importanza. La vici-

(1) Questo lavoro è stato premiato nel concorso indetto dal Ministero della Guerra per l'anno 1930.

nanza di popoli che accrescono sempre più i loro armamenti; la presenza dei loro porti militari nei mari che ci circondano; la deficienza di difese naturali ci impongono di rafforzare le nostre coste con provvidenze che diano, nel loro insieme, la garanzia contro ogni minaccia che possa provenirci dal mare, provvidenze che richiedono, fin dal tempo di pace, uno studio sapiente, non meno che esauriente, onde evitare il ripetersi di adattamenti improvvisi che, sotto la sferza del bisogno, possono riuscire non sempre completi e tempestivi.

Lo studio al quale abbiamo accennato non può avvantaggiarsi, oggigiorno, del derivato di una vera e propria esperienza di guerra, poichè, mentre questa ne ha fornito una messe doviziosa in ogni branca dell'arte militare, poco o nulla ci ha rivelato al riguardo.

L'inizio delle ostilità italo-austriache trovò le nostre coste, specialmente quella adriatica, quasi totalmente sguernite di artiglieria, se facciamo eccezione per i tratti adiacenti ai pochi porti militari, nei quali pure l'armamento non abbondava.

La necessità di salvaguardarci dalle offese dal mare e di reagire in pari tempo contro la tracotanza avversaria, c'impose una affrettata organizzazione difensiva, nella quale venne a prender parte preminente la Regia Marina concorrendovi con numerose batterie ed un primo treno armato. In breve furono allestiti altri nove treni armati e furono piazzate circa 1400 bocche da fuoco d'ogni calibro, dal piccolo 47 al potente 381.

Se questo apprestamento a difesa, impostoci dai primi atti guerreschi, costituì una nuova, manifesta prova delle nostre possibilità d'improvvisazione e raggiunse altresì un conveniente grado di efficienza, dobbiamo a forza riconoscere che solo la nostra buona sorte valse ad evitarci un maggiore rammarico per la nostra imprevidenza.

Al complesso dei fattori ora esposti dobbiamo, con tutta probabilità, ascrivere il fatto che, delle poche azioni svoltesi sulle coste italiane, nessuna assunse il carattere tipico che siamo usi attribuire a tale genere di operazioni e che esse ci privarono, di conseguenza, del corredo di insegnamenti che dall'esperienza di guerra proviene: a rigore, però, dobbiamo riconoscere che maggior suffragio non si potrebbe trarre dall'esame di un più vasto campo.

Le vicende svoltesi nel quadro delle conflagrazioni mondiali, nell'ultimo secolo, ci forniscono così scarsi elementi da sconsigliarci di prenderle in considerazione. Facendo astrazione, quindi, dalle operazioni condotte dalla flotta giapponese contro i porti russi, nelle quali l'opera dei difensori venne paralizzata dalla sorpresa; dalle incursioni tedesche sulle coste inglesi, nelle quali prevalse il concetto

di colpire tratti indifesi per gettare il panico e la distruzione fra le popolazioni, troviamo un solo esempio di attacco caratteristico nel tentativo di forzamento dei Dardanelli compiuto dai Franco-Inglesi, tentativo nel quale, per altro, la situazione degli avversari è così speciale, da non potersi adattare che ad un caso più unico che raro.

La squadra attaccante si trova di fronte ad un obiettivo eccezionalmente difficile, sia per la particolare sua conformazione topografica, sia per la potenza, non raggiunta altrove, della difesa. L'importanza nazionale dello Stretto che determina l'accesso al cuore dello Stato ottomano, impone a questo di garantirsi nel modo più assoluto contro qualsiasi tentativo di forzamento: vediamo infatti i 67 chilometri del suo corso, difesi, oltre che dagli sbarramenti subacquei, da più di 400 pezzi d'artiglieria piazzati in modo che i loro tiri possano incrociarsi sulle acque che, nei punti più larghi, non oltrepassano che di poco i sette chilometri e mezzo. Questa poderosa sistemazione può, di per sè, lasciare già poche speranze di riuscita agli Alleati i quali, da parte loro, non possono contrapporre che 150 bocche da fuoco delle proprie unità e, di queste, appena un terzo circa di grosso calibro. Nonostante tutto, vediamo ugualmente smantellate le batterie poste all'ingresso dello Stretto: ma i Turchi possono sostituirne i pezzi e continuare la lotta, determinando l'irreparabile insuccesso dell'impresa che non può essere salvata neppure dall'intervento delle truppe che, sbarcate in un secondo tempo nei pressi del Capo Elles, tentano di aggirare i difensori.

Come abbiamo già detto, la disparità dei mezzi e l'eccezionale condizione di favore degli attaccati sono troppo sentite, anche in questo episodio, perchè sia permesso trarne ammaestramenti applicabili alla generalità dei casi

Venendoci quindi a mancare totalmente gli insegnamenti del passato ci troveremo forzati ad appoggiare le nostre considerazioni unicamente sulla logica dei fatti e sulle deduzioni pratiche che da essa possono ricavarsi, anche se basate sull'arida argomentazione teorica, per assolvere il còmpito che ci siamo proposti, quello, cioè, di indagare sulla capacità difensiva dei mezzi in atto, in rapporto agli antagonistici e determinare la natura dei provvedimenti che potrebbero valere ad aumentarla, ove difetti, in misura per lo meno sufficiente.

★

La sicurezza del territorio nazionale potrebbe essere garantita, nella zona costiera, con due sistemi: o mediante una netta superiorità della marina da guerra su quella del possibile avversario, o col munire i tratti di costa che maggiormente hanno valore per la presenza di importanti obiettivi militari, di una potente organizzazione difensiva, limitando poi, questa, nel restante sviluppo litoraneo, all'armamento necessario a scongiurare possibili colpi di mano tendenti, nella maggior parte dei casi, allo sbarco di truppe: il tutto appoggiato dal concorso del naviglio amico, senza del quale ogni resistenza riuscirebbe pressochè vana.

Il primo sistema è da escludersi a priori, opponendosi ad esso un complesso di fattori d'indole economica e politica che lo rendono inattuabile.

Il secondo, attualmente in vigore, dispone di mezzi che possiamo definire principali, poichè su di essi si impernia l'azione difensiva, e di altri che chiameremo sussidiarii, perchè destinati a costituire difese passive, ad avvistare il nemico ed a segnalarne tempestivamente la presenza. I primi sono rappresentati da:

a) batterie da costa propriamente dette;
b) batterie da posizione costiera;
c) treni armati;
d) batterie antisiluranti ed antisommergibili;
e) stazioni lancia-siluri;
f) batterie antiaeree

I secondi da:

a) ostruzioni e sbarramenti subacquei;
b) naviglio leggero e sommergibile;
c) stazioni semaforiche, radiotelegrafiche, fotoelettriche, ecc.

Nel loro complesso questi mezzi costituirono, durante la guerra, l'organizzazione costiera e sono tuttora, salvo qualche modificazione riguardante più particolarmente le loro qualità tecniche, gli elementi che rappresentano le predisposizioni regolamentari. All'atto del bisogno essi devono assicurare l'inviolabilità delle coste mediante una rete di opere fisse (batterie da costa, antisiluranti ed antisommergibili), le cui maglie (in effetti molto larghe) sono raffittite da batterie mobili di piccolo e medio calibro (fra le quali si possono includere, per analogia, i treni armati e le stazioni lancia siluri) e da ostruzioni

subacquee di vario genere, situate all'imbocco dei porti e dei passi di maggiore importanza. Batterie antiaeree, naviglio esplorante e stazioni di segnalazione completano il quadro della sistemazione.

Degli elementi considerati, soltanto le batterie da costa, quelle da posizione e parte delle antiaeree, sono di pertinenza dell'Esercito: ad esse limiteremo, di conseguenza, il nostro esame. Degli altri mezzi non ci occuperemo poichè, entrando essi solo indirettamente nel nostro campo di attività, potranno, se del caso, valersi più proficuamente dell'opera di competenti che, meglio e più di noi, sapranno adattarli alle necessità singole senza perdere di vista, s'intende, quelle più vaste e più complesse dell'organizzazione generale.

Scopo precipuo della batteria da costa, quale viene stabilito dalla nostra Istruzione, è quello di «proteggere una piazza o un determinato tratto di costa o di difendere un passo», procurando di «mettere fuori combattimento il maggior numero di navi nemiche». Nel definire tale scopo ed il mezzo per raggiungerlo, l'Istruzione si è ispirata, senza alcun dubbio, alla massima napoleonica che affermava valer *più un cannone a terra che dieci a bordo* ed ha ammesso implicitamente la supremazia delle artiglierie costiere su quelle navali. Ma se questo principio può aver risposto, in un tempo non ancor molto remoto, alla realtà delle cose, appare oggi del tutto superato in virtù delle mutate condizioni tecniche della nave e del suo armamento. A prescindere dalle qualità intrinseche dei suoi cannoni, essa ha acquistato, con le forti velocità che le sono consentite, un fattore potentissimo che, permettendole di variare a suo talento la distanza dall'avversario a terra e di spostarsi con maggiore o minore rapidità, la pone in grado di eludere, in buona parte, il tiro della difesa.

Questa, al contrario, possiede, oggi come in passato, un solo mezzo per esplicare l'azione: il fuoco dei propri pezzi, fuoco che potrà essere condotto con metodo vario, potrà valersi dell'ausilio di perfezionati strumenti tutti ugualmente atti, potrà essere eseguito con maggiore o minore densità, ma che rimane vincolato a due fattori che, allo stato attuale, riducono enormemente le probabilità di riuscita: gittata e celerità.

Il bersaglio che più comunemente si offrirà alla batteria da costa, per le sue caratteristiche di costruzione e d'impiego, è costituito dalle navi corazzate (navi di linea), dagli incrociatori e dagli incrociatori da battaglia. I cannoni di cui sono armate queste unità moderne, hanno gittate che si aggirano sui 30 ÷ 36 chilometri. Se paragoniamo queste gittate con quelle possedute dalla media delle artiglierie costiere (inferiore, in genere, ai 20 Km.) si comprende come le navi

che posseggono tale armamento siano in condizione di poter recare, rimanendo fuori del settore di azione delle batterie, le loro offese sugli obiettivi che le batterie stesse hanno il compito di [illegible].

Supponiamo, infatti, che queste siano piazzate in un [illegible] 7 chilometri dagli obiettivi principali (condizione che si può ritenere normale nella sistemazione vigente): la nave, mantenendosi ad una distanza da esse di 20 chilometri, potrà svolgere, indisturbata la propria azione di bombardamento, senza raggiungere i limiti massimi di gittata, anzi tenendosi ben discosta da essi e quindi con ottime possibilità di sfruttamento delle artiglierie, aumentate dalla [illegible] bilità di osservazione del tiro, mediante aerei che l'unità stessa potrà lanciare a momento opportuno.

Invece, supponiamo che la nave nemica, costrettavi da speciali circostanze, entri nel settore di azione di una batteria (le attuali [illegible] costiere non consentono che in pochi casi e per brevi tratti, la sovrapposizione dei settori di tiro di batterie contigue) e vi si mantenga, percorrendo (caso limite) una retta parallela al fronte della batteria stessa, ad una distanza variabile da un minimo di 10 Km. ad un massimo di 16, su uno spazio di 25. A completare le condizioni di favore della batteria costiera ammettiamo che, per costruzione, le sia consentito il massimo settore di tiro, cioè 180°. Con un calcolo semplicissimo possiamo determinare il tempo durante il quale la nave rimarrà esposta al tiro, tempo che sarà di circa 44 minuti primi se, anzichè sfruttare la sua velocità, la manterrà in limiti tali da consentirle di continuare essa pure e con tutto suo agio, il fuoco delle proprie artiglierie (18 miglia/ora pari a circa 33 chilometri). Una batteria da 305/17, in tali condizioni, potrà far partire dalle cinque alle sei salve, concedendole un ritmo che consenta di eseguire le operazioni di puntamento con sufficiente esattezza. La probabilità di colpire il bersaglio dipenderà dalla preparazione della batteria e dalla capacità dei suoi organi di comando, ma la riteniamo assai dubbia.

Abbiamo premesso che quello preso in esame, rappresentava un caso limite, sia per le possibilità della difesa, sia per la tattica dell'attaccante. Nel caso normale, anche se costretta ad avventurarsi nel settore battuto, la nave non percorrerà una linea retta nè uniforme, ma procederà a zig zag, compiendo delle rapide accostate che, senza menomare gli effetti del suo tiro (del quale ha la completa iniziativa) varranno a rallentare di molto quello della batteria ed a ridurne altresì, sensibilmente le probabilità di riuscita. Inoltre, non è a prevedersi che in casi eccezionali la presenza di una sola unità, poichè normalmente saranno più navi che agiranno di conserva per modo

che, mentre alcune procureranno di tenere a bada la difesa, altre si spingeranno sotto questa per eseguire il bombardamento dell'obiettivo fortificato. La batteria, soltanto con fuoco celere lanciato a grande distanza, potrà prevenire le intenzioni dell'avversario arrestandone la messa in atto

Infine, le batterie da 305/17 delle quali abbiamo voluto stabilire l'efficacia siccome le più moderne, sebbene per gittata non le più potenti, non sono numerose. Più spesso la difesa dovrà valersi di materiali più arretrati e di minore rendimento pratico, che, a parità di condizioni, ridurranno di parecchi punti le probabilità di riuscita già apparse non molto confortevoli.

Ma il tiro delle navi, non è il solo mezzo che l'avversario può impiegare nelle operazioni contro le coste. L'attacco è, spesse volte, accompagnato da tentativi di sbarco di truppe destinate ad operare, per via di terra, contro gli stessi obiettivi. Perchè possa dirsi efficace, la difesa deve essere in grado di stroncare tali tentativi, sia battendo le imbarcazioni che tentassero di avvicinarsi alla terra, sia battendo i contingenti di truppa che già fossero riusciti a sbarcare, impedendo loro di proseguire e cercando di ricacciarli verso il mare.

A tal uopo la difesa dispone di batterie di medio e piccolo calibro da costituirsi al momento del bisogno e destinate, a quanto è logico ritenere non essendo a nostra conoscenza precise disposizioni in proposito, ad essere disseminate lungo le coste, nei tratti abitualmente disarmati ove queste, per la loro naturale conformazione, meglio si presterebbero allo sbarco di truppe. Il loro còmpito appare quindi stabilito dalla dislocazione: opporsi ai possibili tentativi di sbarco, agendo specialmente contro le imbarcazioni che tentassero guadagnare la costa.

Fino a pochi anni fa non esistevano per queste batterie, speciali strumenti od apparecchi destinati a migliorarne il tiro adattandole ai metodi di calcolo usati in quello da costa propriamente detto, del quale riveste le caratteristiche essenziali. Si attuavano i sistemi cosidetti « alla campagnina », poco appropriati dato che il movimento e la velocità dei natanti si differenziano di molto da quelli del bersaglio mobile terrestre, rappresentato, di massima, da truppe od altri elementi in marcia, spostantisi con rapidità relativa. Tali sistemi costringevano, inoltre, la batteria a tenersi scoperta per poter eseguire il puntamento e, per conseguenza, visibile dal mare: era necessario migliorarne le condizioni, dotandola di mezzi atti all'esecuzione del tiro indiretto, per consentirle una maggiore esattezza ed efficacia e permetterle di agire da posizioni defilate. Questo risultato fu raggiunto

allorquando i reggimenti di artiglieria da costa furono dotati di congegni per il tiro costiero delle batterie mobili, rispondenti, appunto, alle necessità ora esposte.

Nella guerra dell'avvenire, però, è dato prevedere che [illegible] mezzo dovrà avere nelle azioni di attacco, anche navale, una partecipazione molto maggiore di quanto si sia verificato nel passato: l'aereo.

I continui progressi che si rivelano nel campo della tattica aviatoria, il suo felice, quanto pericoloso, connubio con la chimica di guerra, la quotidiana conquista di nuove facoltà tecniche, fanno [illegible] l'arma aerea un potente mezzo di offesa. L'abbiamo veduta, [illegible] guerra sia in pace, compiere veri miracoli e raggiungere mete [illegible] superavano ogni aspettazione. Che cosa potremo attenderci ancora da questi meravigliosi strumenti di civiltà e di grandezza, non meno che di distruzione e di morte? Quali mezzi dovrà ancora mettere in opera l'ingegno umano per aver buon giuoco su di loro?

Per ora la batteria antiaerea rappresenta un elemento [illegible] contro gli attacchi quali si sono, fino ad oggi, manifestati: quale valore potrà conservare, numericamente e qualitativamente di fronte alle sorprese che, in questo campo, può serbarci il futuro?

La risposta non può esser fornita che dagli eventi..

★

Occupandoci delle batterie da costa propriamente dette, abbiamo notato come il loro armamento comporti delle gittate inadeguate [illegible] quelle delle artiglierie navali e come le installazioni non consentano una sufficiente celerità di tiro. Al primo di tali inconvenienti non si può ovviare in altro modo che portando le gittate attuali fino a raggiungere i 23 ÷ 25 chilometri che abbiamo riscontrato rendersi indispensabili.

La soluzione di questo problema non può essere trovata che [illegible] tecnici [illegible] a nostro giudizio, essa potrebbe derivare da un duplice ordine di studi: sostituzione degli obici con cannoni e modificazione dei proietti.

La sostituzione degli obici con cannoni potrebbe esser fatta [illegible] per tutte le batterie, senza distinzione tra [illegible] poichè la grande distanza verrebbe ad annullare gli effetti della [illegible] che in nessun caso è molto rilevante, neppure intaccherebbe il principio che, in un recente passato, fece preferire, per il tiro contro navi,

l'impiego di artiglierie capaci di colpire con grandi angoli di caduta le parti meno corazzate di esse; le variazioni di tali angoli, specie alle maggiori distanze, si possono ritenere quasi insensibili o, per lo meno, non di tal valore da modificare di molto le componenti della forza viva residua. In compenso verrebbero a diminuire sensibilmente i fattori di probabilità del tiro avversario, costretto a portarsi sui limiti di gittata e, per conseguenza, nelle peggiori condizioni per precisione, esattezza ed efficacia del proietto.

Nei tiri alle minori distanze, l'impiego di cariche convenientemente ridotte potrebbe attenuare la radenza della traiettoria, già meno dannosa di per sè, date le migliorate condizioni in cui si effettua il puntamento delle bocche da fuoco e la maggior forza viva residua del proietto.

Le modificazioni da apportarsi ai proietti potrebbero trarre origine da quelle ormai adottate per artiglierie di medio calibro e concernenti la forma (rastrematura) e le dimensioni (aumento relativo della lunghezza delle singole parti).

Una seconda deficienza che abbiamo notato nelle odierne batterie da costa si riferisce alla lentezza del tiro. Una duplice soluzione presenta anche questo problema: aumentare il numero delle bocche da fuoco nella batteria, o modificare alcuni particolari delle installazioni esistenti.

Nel primo caso si raggiungerebbe lo scopo con la possibilità di sparare salve successive con pezzi alternati, riducendo alla metà il ritmo della batteria, senza diminuirne la densità di fuoco e senza aggravare eccessivamente il servizio telemetrico che, con personale bene addestrato, potrebbe funzionare con uguale regolarità; ma ciò importerebbe, naturalmente, un aggravio economico.

La seconda soluzione permetterebbe di scongiurare anche questo, senza allontanarsi di molto dai risultati sostanziali.

Le modifiche che si potrebbero prospettare sarebbero di varia natura e potrebbero riguardare il congegno di inclinazione (ritorno automatico della bocca da fuoco alla posizione orizzontale dopo lo sparo), il congegno di chiusura (apertura automatica dell'otturatore e conseguente espulsione del bossolo, dopo il ritorno alla posizione orizzontale) ed infine una serie di piccoli ritocchi che, nel loro insieme, porterebbero ad accelerare le operazioni di puntamento e l'esecuzione del fuoco.

A titolo di esempio si può accennare alla possibilità di avvertire, dalla camera di comando e dai casotti telemetrici, il momento di fine carica mediante indicatori luminosi agenti nell'istante in cui si ar-

mano i percussori degli otturatori, ottenendo un [illegible] zioni [illegible] di puntamento, a quella, non meno facilmente attuabile, di provocare lo sparo dei pezzi direttamente dalla camera di comando mediante apposito dispositivo elettrico, il che ridurrebbe al minimo il cosidetto *tempo perduto*.

È ovvio però che le batterie da costa propriamente dette [illegible] potranno armare che i punti più sensibili del fronte marittimo, mentre la grande estensione delle coste offrirà al nemico la probabilità di avere facili successi in punti o zone non munite di efficace difesa.

Si affaccia così il vasto problema della difesa del fronte marittimo, difesa nella quale in strettissimo accordo cooperano i mezzi della Marina, dell'Esercito e dell'Aeronautica.

Senza pertanto volerci addentrare nel complesso argomento, [illegible] teremo come nella protezione costiera concorrano efficacemente anche le « batterie da posizione » dell'Esercito. Batterie che se pure dispongono di piccoli calibri, sono per celerità di tiro, maneggevolezza e speditezza dei sistemi di puntamento, particolarmente efficaci a contrastare i tentativi di sbarco battendo i natanti (di massima non corazzati e relativamente veloci) impiegati in simili operazioni. L'organizzazione di queste artiglierie, se può limitarsi in pace alla costituzione di un nucleo di batterie convenientemente sistemate ed aventi carattere di batterie permanenti, dovrebbe poter essere, all'atto della mobilitazione, sensibilmente aumentata in modo da poter assicurare un'efficace difesa nei punti che si ritenessero più minacciati.

Giungiamo così a considerare l'ultimo elemento della difesa, quello richiesto dal mezzo più moderno di offesa: l'aereo.

Le navi, anche se non costruite appositamente, possono trasportare e lanciare a momento opportuno degli apparecchi. Saranno questi impiegati nell'avvenire in concorso con le navi stesse che li trasportano? In quale misura? Con quali modalità?

Per rispondere a tutte queste domande sarebbe necessario avere alquanto di fantasia. Preferiamo richiamarci a quanto fino ad oggi è stato fatto in materia, certi di non errare affermando che anche le azioni contro centri litoranei, nell'avvenire, non potranno essere che còmpito precipuo dell'Arma dell'aria, alla quale il grosso naviglio da guerra servirà come mezzo ausiliario. L'attacco, perciò, potrà comprendere due fasi distinte: un'incursione di aerei lanciati dalle navi e destinati a tentare il bombardamento di sorpresa dell'obiettivo; in caso di successo, tentativo, da parte delle navi stesse, di forzare gli sbarramenti per eseguire, se opportuno, lo sbarco di truppe.

Necessità, per conseguenza, di avere vicino alle difese più propriamente adatte contro il naviglio, un potente apprestamento antiaereo.

Abbiamo già fatto cenno alle batterie, tecnicamente rispondenti fino a che non mutino i sistemi di attacco fino ad oggi verificatisi. Il loro tiro, però, può essere eseguito agevolmente finchè l'aereo si mantenga ad una quota che consenta l'esecuzione del puntamento; al disotto di tale quota le variazioni dell'angolo di tiro acquistano valori e frequenza tali da rendere impossibile il puntamento stesso. Basandosi su questo elemento, la tattica aerea ha introdotto il metodo di attacco a *volo rasente*, ormai da tutti conosciuto. L'aereo, libratosi da una nave che si trovi al largo di parecchie miglia, potrà dirigersi, rasentando la superficie del mare, verso l'obiettivo designato, celandosi alla vista e riducendo la propagazione del rombo del motore. Avrà così la possibilità di piombare, quasi inavvertito, sulle stazioni di ascolto e di avvistamento. Una quota non superiore ai 50 metri gli permetterà di superare la linea delle artiglierie antiaeree e di lanciarsi sull'obiettivo prima che esse abbiano avuto il tempo di preparare un tiro efficace; giunto l'aereo sull'obiettivo, l'artiglieria sarà ancora impedita ad agire, sempre in dipendenza della bassa quota, per non correre il rischio di colpire, anche col proprio fuoco, l'obiettivo amico.

Un assai dubbio successo potrebbe ottenere, nel caso considerato, anche il tentativo di frapporre fra l'aereo o gli aerei attaccanti e l'obiettivo attaccato un fuoco di sbarramento: la massima distanza alla quale, in buone condizioni di visibilità e di ascolto, può essere avvertita la presenza di un apparecchio che proceda a pochi metri dalla superficie del mare, si aggira, come è stato calcolato, intorno ai cinque chilometri, distanza che potrà essere superata in un minuto e mezzo circa. È sufficiente questo tempo perchè la difesa possa mettersi in grado di attuare uno sbarramento? Oppure essa dovrà accontentarsi, in simile frangente, di un fuoco pressochè a volontà, dotato di quella precisione e celerità che lo stato di eccitazione del personale potrà consentire?

Rimane, però, ancora un mezzo che merita di essere preso in considerazione: il tiro delle mitragliatrici. Tenendo pur conto di tutti gli elementi che possono influire su di esso, nella particolare circostanza (non escluso quello morale) sarà sempre possibile, sebbene non facile, eseguire il puntamento anche se l'aereo navighi ad una quota inferiore ai 50 metri e seguirne la rotta per quanto lo consenta la gittata dell'arma, sfruttando abilmente la sua manegevolezza e la grande rapidità del tiro.

Due mezzi, quindi, occorre sistemare contro gli aerei: il cannone per le maggiori distanze e quote, la mitragliatrice per le minori. Entrambi ugualmente efficaci nei rispettivi limiti di impiego, entrambi ugualmente utili a seconda della tattica usata dall'avversar[illegible]

Nel porre termine a questa modesta esposizione non ci illud[illegible] che le nostre forze inadeguate siano valse a renderla completa e [illegible]lutiva: ci sentiremmo paghi ugualmente se potessimo sperare di ave[illegible] raggiunto il fine che ci eravamo prefissi, richiamando le menti su[illegible] quadro che ci siamo proposti di tratteggiare.

Fine che ci è stato suggerito ed imposto dal fermo convincimento che per perseguire quella méta di grandezza, alla quale U[illegible] forti di mente e di cuore l'hanno da tempo indirizzata, la Patria de[illegible] essere anzitutto sicura: e che la Sua sicurezza risiede sulle Sue coste non meno che sul mare e sulle aspre vette montane.

FEDERICO VITTORIO AGNESE
Capitano d'artiglieria.

RECENSIONI

LIBRI.

Generale ROBERTO SEGRE: **Dizionario militare tedesco-italiano.** — Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1930, L. 100.

Il generale Roberto Segre, valendosi della sua profonda conoscenza della lingua tedesca, acquisita per studio e in missioni all'estero, ha proceduto alla compilazione di un Dizionario militare tedesco-italiano ed italiano-tedesco che, a giudicare dalla prima parte ora pubblicata, non mancherà di essere accolto con assai vivo favore dagli studiosi di argomenti militari.

La prima parte (Dizionario tedesco-italiano) comprende complessivamente quasi 50.000 vocaboli e, per non pochi di essi, le frasi più importanti in cui i vocaboli stessi ricorrono, assumendo volta a volta significato diverso.

Una parte dei vocaboli si può rintracciare anche nei dizionari comuni, col medesimo significato che i vocaboli stessi hanno nelle pubblicazioni di carattere militare; un'altra parte — la maggiore — è costituita da vocaboli rintracciabili bensì nei dizionari comuni, ma che, in argomenti militari assumono significato del tutto specifico o non rispondente a quello del linguaggio comune, un'ultima parte infine, è costituita da vocaboli che non sono rintracciabili negli altri dizionari.

Il lavoro del generale Segre corrisponde pertanto non soltanto ad esigenze di utilità ma benanche di necessità, tanto più che, durante la Grande Guerra e dopo di essa, sono stati adottati nell'ambiente militare numerosi vocaboli del tutto nuovi, dei quali è spesso assai difficile comprendere l'esatto significato.

Ciò è avvenuto anche per la nostra lingua, eppertanto anche un libro italiano di carattere prettamente militare non costituisce, ormai, lettura agevole per chi sia profano in materia, sì che non sarebbe inopportuno anche da noi, un dizionario militare aggiornato coi tempi; a maggior ragione però tale dizionario era ed è necessario per una lingua estera, ed in particolare per la tedesca, sia per le speciali difficoltà che presenta questa lingua, sia anche per la mole veramente ingente di materia-

le letterario e documentario utile ai fini militari, che viene diffuso in lingua tedesca.

Il generale Segre ha tenuto conto molto opportunamente anche del diverso significato di taluni vocaboli, a seconda che essi sono usati da scrittori germanici, austriaci o svizzeri e, con molti anni di accuratissimo lavoro, ha saputo dare vita — ed in modo pregevolissimo — ad un'opera che era assai vivamente attesa e che avrà come già abbiamo detto il plauso di tutti gli studiosi

La Scuola Tipografica Salesiana di Roma, che ha provveduto alla stampa del Dizionario, ha portato a termine la sua non facile impresa in modo veramente degno, sicchè anche la parte tipografica del volume si presenta in perfetta armonia con la bontà intrinseca dell'opera.

Generale di brigata di artiglieria DELFINO DEAMBROSIS: **Monografie di geografia militare razionale.** — Monografia n. 9, serie A. *Fondamenti di geografia biologica*, con 72 schizzi e figure, 1 quadro. Ediz. Lattes e C., Torino.

Con questa monografia il gen. Deambrosis completa il 1° volume della sua interessante collana di studi geografici.

Gli argomenti di geografia biologica che costituiscono la materia di questa monografia trattata in forma razionale sulla base delle cognizioni positive delle scienze ausiliarie, offrono una serie chiara e completa di « paesaggi biologici » con l'intento di mettere in evidenza gli aspetti che hanno influenza sulle varie manifestazioni dell'arte militare. Particolari capitoli trattano diffusamente degli aspetti caratteristici dei paesaggi biologico-militari della nostra colonia africana e ne mettono in rilievo il valore strategico-tattico.

Lo studio, corredato da una ricca bibliografia e da un indice assai utile per una rapida consultazione della materia, contiene insegnamenti pratici e conclusioni concrete di somma utilità per l'intelligenza delle caratteristiche tattiche, strategiche e logistiche di una data regione e costituisce perciò opera assai pregevole non solo dal punto di vista scientifico, ma anche da quello didattico.

L'A. infatti, che per ragioni essenzialmente scolastiche ha separatamente o successivamente nelle varie monografie (1ª - 5ª - 6ª - 9ª) studiato le forme e la natura dei vari terreni, vuole dimostrare come il quadro geografico di ogni Paese sia tutto un completamento unitario, come unitario è il problema tattico che il Capo vuole caso per caso risolvere.

ALDO VALORI: **La ricostruzione militare.** — Libreria del Littorio, 1930. L. 15.

Nella 1ª parte di questa sua nuova pregevole pubblicazione, Aldo Valori mette in chiaro il processo storico del pensiero del Duce nei riguardi della ricostruzione militare del Paese e di questa segue l'ordinato svolgimento, prendendo come punto di partenza il memorabile discorso pronunciato dal Capo del Governo al Senato, a conclusione del dibattito sul progetto Di Giorgio.

Nella 2ª parte egli riporta i discorsi e gli scritti del Duce relativi ad argomenti militari.

I capisaldi della ricostruzione militare, qual'è concepita dal Duce, sono dal Valori così riassunti:

— organicità e unità della preparazione bellica, e perciò sintesi del comando;

— stretta connessione fra l'organizzazione militare e quella civile,

— equa e meditata distribuzione delle risorse tecnico-finanziarie tra i vari rami delle forze armate;

— abolizione dei « doppioni » nei diversi dicasteri militari pur conservando la necessaria autonomia e originalità di soluzione nelle varie armi;

— riconoscimento e sviluppo dei fattori morali;

— esaltazione del sentimento patriottico e civico

— estensione della disciplina dal campo militare in quello politico e in quello del lavoro;

— armonizzazione perciò della vita nazionale nei suoi due aspetti di pace e di guerra;

— preparazione della gioventù attraverso le istituzioni fasciste dei Balilla, Avanguardisti e Premilitare

— organizzazione razionale delle forze intellettuali, tecniche, finanziarie, scientifiche del Paese fino dal tempo di pace per la eventualità di un conflitto.

Ma dove il Duce porta essenzialmente la sua attenzione e la sua passione di cittadino e di Capo è sull'equazione *Esercito-Popolo* che Egli vuole perfetta, sì che il Popolo italiano sia degno del suo esercito e l'esercito del Popolo.

Sotto questo aspetto — dice il Valori — la più grande riforma militare è quella che Mussolini ha introdotto nella vita italiana col Fascismo Da quando il Regime si è imposto, lo stesso ambiente della Nazione si è trasformato; non già che la politica abbia invaso l'esercito e la marina, fenomeno di decadenza al quale il Duce ha posto anzi il « veto » assoluto fin dal primo giorno della sua andata al potere, ma perchè lo spirito animatore della rivoluzione fascista ha compenetrato di sè specialmente le giovani generazioni rendendole addirittura irriconoscibili da ciò che erano fino a qualche tempo prima.

Generale BOUCHER: **La fanteria sacrificata.** — Berger-Levrault ed. n. 30. (Recens. Ten. Col. Lenci).

Il generale Boucher, uno fra i più fecondi scrittori militari francesi, si rivolge con questo libro all'alto comando del suo Paese per indurlo a rivedere la dottrina militare oggi dominante in Francia dottrina che, com'è noto attribuisce alla potenza di fuoco la parte preponderante nella battaglia

L'A., ricordando che nell'art. 101 della « Instruction sur l'emploi des grandes unités » si afferma che « *Il fuoco è fattore preponderante nel combattimento* » e mettendo tale asserto in relazione con altre frasi del regolamento, ne deduce che il noto libro del generale Herr (comandante generale dell'artiglieria francese durante la guerra, « L'artillerie, ce qu' elle a été, ce

qu' elle est ce qu' elle doit être » ha troppo influenzato le supreme autorità dell'esercito orientando decisamente la loro mentalità a sopravalutare l'importanza dell'artiglieria, arma del fuoco per eccellenza.

Il Boucher, vecchio fante, vede in ciò un pericolo perchè teme che la sopravalutazione del fuoco — mezzo materiale — significhi decadenza del mezzo morale, cioè decadenza della fanteria che agisce sopratutto in virtù del suo spirito.

A sostegno della sua tesi l'autore passa in rapida rassegna gli avvenimenti della Grande Guerra alla fronte francese dimostrando che ogni qual volta i capi dell'esercito adottarono quella che egli definisce la « dottrina del coraggio », fecero cioè prevalere gli elementi morali, si ebbe la vittoria « La Marna » con Joffre, « la battaglia delle Fiandre » nel 1914 « la fine della guerra » con Foch, quando invece prevalse la « dottrina della potenza di fuoco » si ebbe la sconfitta o la stasi.

Anche i successi francesi del Mort — Homme e della Malmaison (20 agosto e 23 ottobre 1917 — comandante il generale Pétain) dovuti [illegible] esclusivamente all'azione dell'artiglieria, ed ai quali maggiormente si appoggiano i fautori della dottrina della potenza di fuoco, non sono, secondo il Boucher, conclusivi poichè si tratta di azioni a obiettivi limitati che richiesero cifre astronomiche di pezzi e di munizioni e scarsa influenza ebbero nell'economia generale della guerra.

L'A. dedica inoltre un capitolo al citato libro del generale Herr confutandone passo passo le diverse affermazioni alcune delle quali veramente audaci. E infine, in un ultimo capitolo riassuntivo, in contrasto col generale Herr che attribuisce alla potenza dei materiali il successo finale nella Grande Guerra, sciogli e un inno alla fanteria e così conclude:

« Non possiamo dunque proclamare altamente quale verità indiscutibile che il coraggio dei nostri soldati e particolarmente della nostra fanteria ha avuto nel successo la preponderanza più notevole; in altri termini che la fanteria è stata, nella Grande Guerra, quello che era sempre stata e noi aggiungeremo quello che essa sarà sempre: l'artefice primo della vittoria ».

Il generale Boucher con questo suo ultimo scritto è senza dubbio difensore di una santa causa. Non possiamo tuttavia fare a meno di rilevare che le sue argomentazioni non appaiono sempre totalmente persuasive, ma occorre tener presente che il libro del Boucher è un libro di passione. Ciò si intuisce fin dalle prime battute quando egli, per chiarire a qual titolo prende la parola sull'importante questione, ci dice, con ben giustificato orgoglio, che appartiene alla generazione che ha fatto due guerre; che fin dal 5 novembre 1854 era iscritto nei ruoli del 25° di linea quale « enfant de troupe »; che ha portato per [illegible] anni i galloni di colonnello e che è perciò il più vecchio fante e il più anziano dei comandanti di Corpo di fanteria francese.

Un libro così fatto non si deve pertanto leggere con eccessivo spirito critico e le sue frasi non vogliono essere pesate con la bilancia dell'orafo. Occorre invece penetrarne lo spirito, ed allora il lettore sentirà che, in sostanza, il Boucher dice:

« Perfezionate e aumentate pure le artiglierie e i materiali bellici di ogni sorta, ma non menomate la fanteria, anzi fate in modo che il suo morale, il suo prestigio, siano sempre maggiori sì da diventare l'Arma più ricercata; perchè il giorno in cui la fanteria dovesse cedere, a nulla potrebbero servire i materiali più progrediti e tutto si sfascierebbe! »

È cioè l'accorato grido di allarme di un vecchio soldato che ritiene funesto alla sua Patria l'affermarsi di una dottrina di guerra che mette in primo piano i mezzi materiali, trascurando quasi i valori morali, dei quali abbiamo pur avuto modo di considerare l'enorme importanza nel corso dell'ultimo grande conflitto.

Documenti tedeschi sulla battaglia della Marna. - Collezione di memorie, studi e documenti che debbono servire alla storia della guerra mondiale. Payot, Paris, 1930.

Il volume comprende i seguenti studi: « Il mio rapporto sulla battaglia della Marna » del gen. von Bülow; « Fino alla Marna nel 1914 » del gen. Tappen che nel 1914 era Capo dell'Ufficio Operazioni del Gran Quartier Generale; « La missione del ten. col. Hentsch » del ten. col. Muller-Loebnitz.

Tali documenti sono stati tradotti in francese e riuniti nel volume in parola dal ten. col. Költz dello S. M. dell'esercito francese.

La battaglia della Marna, dice il Költz nella prefazione del libro, va considerata, nella guerra mondiale, come la più grande per risultati morali e materiali. I Tedeschi però non la considerano e non la considereranno mai come una loro sconfitta.

Le polemiche hanno portato a cercare i colpevoli dello « scacco della Marna »; cinque personalità sono state particolarmente prese di mira; il gen. von. Kluk — il gen. von Bülow — il gen. von. Hausen — il ten. col. Hentsch e lo stesso von. Moltke.

Alle accuse mosse, essi hanno opposto le loro giustificazioni. Nel volume sono raccolte appunto tre di tali difese.

Il Bülow inizia il suo rapporto col parlare del concentramento della 2ª Armata e dell'attacco di Liegi: parla in seguito della battaglia della Sambre, di quella di S. Quintino-Guise; e infine dell'Aisne.

Il rapporto del Bulow, scritto nel dicembre 1914, non contiene recriminazioni e non trae conclusioni; è la serena esposizione degli avvenimenti, esposizione convalidata da citazioni di ordini e di dati riguardanti gli schieramenti e le forze.

Il Tappen, nella sua « Memoria » tratta a grandi linee del piano di operazione, della mobilitazione, della radunata e delle operazioni che portarono alla Marna. Dedica poi un breve capitolo alla battaglia.

« La ritirata della Marna è stata causata, secondo il Tappen, dalla mancanza di truppe: due Corpi d'armata, IX e III, erano stati chiamati all'ala destra della 1ª Armata; il Comando non disponeva inoltre di riserve per parare agli inevitabili colpi che, fatalmente, nel corso della battaglia sarebbero stati dati su qualche punto della fronte.

L'A. si pone poi la seguente domanda: se la Marna fosse terminata senza alcun risultato positivo per i Francesi ed Inglesi, il fatto avrebbe avuto conseguenze decisive sugli ulteriori avvenimenti militari ed avrebbe potuto portare alla fine della guerra? L'A. risponde negativamente.

Il Loebnitz, archivista capo del servizio degli archivi del Reich e già addetto, col grado di ten. colonnello, al Grande Stato Maggiore, tratta nel suo lavoro un solo particolare della battaglia della Marna: l'opera svolta del ten. col. Hentsch, inviato l'8 settembre del 1914 da Moltke alle Armate d'ala destra per informarsi sulla loro situazione e per coordinare eventualmente la loro ritirata.

L'A. conclude il suo interessante e documentato lavoro col dire che la ritirata dell'esercito tedesco dell'ovest, il 9 settembre e nei giorni seguenti, fu il risultato d'una libera decisione del comandante, il ripiegamento non fu imposto; la vittoria tattica fu fino all'ultimo momento dalla parte tedesca.

W. S. Churchill: **La crisi mondiale.** Vol. II (1915). — Roma Società Anonima Poligrafica Italiana, L. 30 (1)

Già abbiamo segnalato nel fascicolo di settembre 1929 la pubblicazione della versione italiana del I volume di questa assai interessante opera del Churchill.

L'ufficio del Capo di S. M. della Marina al quale si deve tale lodevole iniziativa, ha successivamente pubblicato anche il volume II, tradotto esso pure, con la consueta accuratezza e fedeltà, dal capitano di vascello Federico Castracane.

Il volume tratta degli avvenimenti del 1915 che fu l'anno dei Dardanelli, ed è perciò particolarmente interessante poichè, come è noto, chi ideò tale impresa e la sostenne poi in seguito fu proprio il Churchill.

Dei 24 capitoli nei quali è divisa la narrazione, ben 21 sono dedicati all'impresa predetta della quale il Churchill espone la genesi, lo svolgimento e l'epilogo.

Quale fu la genesi dell'impresa? Fermata alla Marna ed all'Yser quella che il Kaiser aveva orgogliosamente definita come « la più grande valanga di ferro e di fuoco che si fosse mai rovesciata addosso ad una Nazione » la fronte occidentale si era stabilizzata in una linea ininterrotta di trincee che nessuno dei due avversari era in grado di sfondare, giacchè le azioni dell'anno precedente avevano già dimostrato l'inanità degli attacchi frontali. Al tempo stesso la Marina inglese distrutta alle Falkland la squadra di von Spee e liberati gli Oceani dai pochi corsari tedeschi superstiti non aveva altri obiettivi positivi ed immediati da perseguire all'infuori della snervante attesa della battaglia campale da parte della Grande Flotta.

Il Churchill, al contrario, impaziente di agire, e l'animo suo impulsivo ed ardente si ribella a quella specie di *fatalismo* da cui parevano invase le alte sfere della politica militare. Poichè capisce che la flotta non si impegnerà mai volontariamente, egli vorrebbe almeno « scoprire qualche cosa che, se raggiunto, mettesse il nemico in una situazione tale da costringerlo ad impegnare la sua flotta a qualunque costo »; di qui la ricerca dell'obiettivo marittimo.

(1) Gli ufficiali delle forze armate dello Stato possono ottenere il volume al prezzo di L. 25.

Ma è proprio vero, egli si domanda, che una situazione di questo genere non presentasse alcuna via d'uscita?. A questa domanda risponde negativamente, soggiungendo: « L'essenza fondamentale del problema guerresco rimaneva immutabile nonostante le enormi proporzioni assunte dal conflitto. Così la linea del fronte degli Imperi Centrali, pure estendendosi dal Mar del Nord fino all'Egeo e al Canale di Suez, non era diversa, in linea di massima, da quella di una piccola Armata che si fosse trincerata in un istmo coi due fianchi appoggiati all'acqua. Fino a che ci si limitava a considerare il teatro di guerra francese come un tutto a sè, il punto morto esisteva fatalmente ed il fronte dell'invasore tedesco non appariva suscettibile di poter essere nè rotto, nè aggirato; ma se si considerava la guerra nel suo insieme, coordinandone le singole azioni come per una unica battaglia e chiamandovi a partecipare anche il potere marittimo britannico, la possibilità di movimenti aggiranti su una scala vastissima si tornava a presentare subito all'Intesa. Si trattava senza dubbio di movimenti così giganteschi e complessi che assumevano l'aspetto di altrettante campagne vere e proprie, ciascuna delle quali richiedeva il concorso di eserciti grandissimi, una padronanza completa del mare ed un'apposita azione diplomatica.

« Nel momento stesso nel quale il Comando Supremo francese deplorava che il fronte nemico non presentasse dei fianchi suscettibili di venire aggirati, stava invece di fatto che gl'Imperi Centrali ne avevano, e di oltremodo vulnerabili, tanto da potersi affermare in riassunto che al principio del 1915 la situazione generale strategica era caratterizzata proprio dai seguenti tre fattori salienti: un punto morto in Francia sul teatro principale, la necessità urgente di risolverlo prima che la Russia fosse sopraffatta e la possibilità di risolverlo mediante operazioni grandiose di carattere anfibio ».

Queste ultime avrebbero potuto svolgersi o contro il fianco settentrionale o contro quello meridionale dello schieramento nemico. Al nord si sarebbe trattato di occupare un'isola tedesca (Borkum), penetrare nel Baltico e darvi la mano ai Russi per sbarcare sulle coste di Pomerania un loro Corpo d'esercito, al Sud di attaccare a fondo la Turchia che costituiva l'elemento più debole della compagine nemica. La prima, riuscendo, poteva avere un effetto risolutivo sull'esito finale della campagna; ma presentava difficoltà formidabili, poichè comportava, fra l'altro, la necessità di battere la flotta tedesca d'Alto Mare, la quale per contro non si sarebbe impegnata fino a che non avesse visto la minaccia costiera prendere forma concreta. La seconda consentiva invece di sfruttare in pieno la padronanza assoluta di tutti i mari oltre Calais che l'Inghilterra si era ormai assicurata, garantiva l'adesione all'Intesa di tutti gli Stati Balcanici (Bulgaria compresa), i quali, debellata la Turchia, avrebbero potuto venir lanciati contro il fianco dell'Austria, e avrebbe infine assicurate in modo definitivo le comunicazioni con la Russia che mostrava già i primi sintomi di esaurimento nelle sue risorse tecniche.

Le simpatie delle alte sfere della Marina andavano piuttosto verso il Nord, come era naturale, data l'attesa in cui vivevano della grande battaglia navale; ma neanch'esse si dissimulavano le enormi difficoltà dell'impresa e titubavano sempre più, quanto più si avvicinava il momento della

risoluzione. Lo stesso Lord Fisher, pure parlando molto di Borkum [illegible] incitava gli Stati Maggiori con la sua solita foga a condurre a termine il lavoro preliminare » [illegible] si scorgeva in lui quell'energia violenta e [illegible] che gli era caratteristica allorchè un problema gli stava veramente a cuore ». In realtà Churchill è il solo che vede ed apprezza subito le grandi possibi[illegible] che offre l'operazione meridionale e se ne fa il sostenitore appassion[illegible], ma la profondità della sua concezione rimane incompresa ai più, e questi, nel dubbio, si attengono al più pericoloso dei partiti, qual'è quello di seguirlo senza convinzione.

In questa incomprensione e in questa mancanza generale di [illegible]zione che si sente aleggiare in tutto il libro e che dominò tutta la cond[illegible] dell'azione, è la condanna implicita e preventiva dell'esito finale di quest[illegible]. Non è il caso di ridomandarci per la centesima volta se essa fosse, o[illegible] no, votata all'insuccesso fino dalla sua concezione; una cosa però è ce[illegible] e cioè che tutte le possibilità di successo, se ve n'erano, risiedevano [illegible] decisione e nella rapidità di esecuzione che consentissero di agire di sorpresa.

Invece avvenne proprio il contrario. La stessa dicitura sibillin[illegible] la quale la deliberazione del Consiglio di Guerra fu verbalizzata mostr[illegible] come l'impresa dei Dardanelli fosse decisa quasi come un'operazione accessoria alla quale si attribuiva un'importanza più politica che milit[illegible]. « L'Ammiragliato prenderà subito in esame la possibilità di agire in A[illegible]tico a Cattaro o altrove, allo scopo, fra l'altro, di esercitare una pressio[illegible] sull'Italia; e, oltre a ciò, preparerà una spedizione navale da effe[illegible] in febbraio con lo scopo di bombardare e conquistare la penisola di [illegible]poli e con l'obiettivo di occupare Costantinopoli ».

Le conseguenze pratiche di questo stato di cose non tardano a far[illegible] sentire: le indecisioni e i tentennamenti di Kitchener, la cui « interpretazione del processo mentale in questo periodo rappresenta un [illegible] quasi uguale a quello costituito dal problema stesso della guerra [illegible] un giorno rifiuta delle Divisioni che offre poi il successivo, finiscono per costituire quell'esercito sul quale da principio non si era contato e che [illegible] ai Dardanelli troppo tardi e troppo disorganizzato per sferrare [illegible] di sorpresa, ma ancora in tempo per indurre la Marina a desistere [illegible]. Ed infatti l'ammiraglio De Robeck che la sera del 18 marzo, dopo il [illegible] tentativo di forzare la Stretta di Cianak e la perdita delle quattro [illegible] unità su quel campo minato di Eren-Keuy che i suoi dragamine non avevano fatto a tempo a localizzare e che doveva dare origine a tante leggend[illegible] [illegible] alla deriva, batterie lanciasiluri a grande distanza, ecc., era [illegible] dai Dardanelli con la ferma intenzione di riprendere l'attacco [illegible] successivo, [illegible] invece cambia improvvisamente idea non appena [illegible] del generale Hamilton gli fa intravedere la possibilità di tra[illegible] operazione combinata con l'esercito quella che fino allora era stata concepita come esclusivamente navale.

Si arriva così al tragico sbarco del 25 aprile al quale i Turchi, che ne hanno contezza tempestiva, trovano tutto il tempo di prepararsi [illegible] dando la difesa dello stretto al generale tedesco Liman von Sanders [illegible] mancata ogni possibilità di sorpresa, il compito appare subito [illegible] arduo di quanto non si fosse previsto. Kitchener si assume bensì senza esi-

tazione tutta la responsabilità dell'impresa, ma questa è ormai compromessa, tanto più che a lui fanno difetto da un lato la convinzione profonda della bontà nella causa e dall'altro la libertà di decisione nell'impiego delle forze che la fronte francese reclama per sè con sempre maggiore insistenza. Così finisce sempre per concedere rinforzi all'Armata d'Oriente troppo tardi e in misura impari allo scopo, sfiorando quasi sempre un successo tattico decisivo al quale vengono a mancare quel paio di Divisioni di riserva che o sono in mare od attendono l'imbarco e che arriveranno poi sul campo di battaglia a tempo per esservi sacrificate, ma troppo tardi per assicurarvi la vittoria.

La battaglia di Suvla, che costituisce, secondo il Churchill, « l'episodio più doloroso di quanti ne contengono i voluminosi e svariati Annuali dell'esercito britannico », e nella quale « agli estremi del coraggio e dell'intelligente tenacia che si verificarono da alcune parti, fanno riscontro, da alcune altre, quelli di incompetenza e inerzia », segna il fallimento definitivo della campagna terrestre che si trascina in seguito stentatamente fino all'epilogo fatale e inevitabile dell'abbandono.

Quanto alla Marina, dalla quale era partita l'idea dell'impresa, e che si era illusa di poterla condurre a termine da sè, dopo lo scacco del 18 marzo rimane praticamente inoperosa, o, per meglio dire, limita la sua attività all'assistenza diretta all'esercito nel campo logistico ed in quello tattico, ma senza intraprendere nè concepire nessuna grande azione strategica combinata con le azioni che l'esercito svolge nella penisola. L'ostilità da prima sorda poi sempre più palese, delle alte sfere dell'Ammiragliato, le quali non hanno occhi e pensieri altro che per la *Grand Fleet*, ostilità che culmina nelle dimissioni di Fisher col quale cade l'intero Gabinetto liberale, si manifesta con una sistematica opposizione a tutte le proposte e a tutte le iniziative che tentano di utilizzare la flotta per qualche cosa di più concreto e redditizio che non sia la scorta di trasporti o il tiro del mare contro posizioni invisibili. e le rare volte in cui « l'Ammiragliato sarebbe disposto ad agire, il rifiuto viene invece dall'Autorità Navale sul luogo! Il « *no* » era divenuto la norma generale di tutte le nostre sedute e schiacciava ormai col suo peso mortale le ultime speranze in quell'azione nella quale risiedeva ancora, secondo me, la salvezza del mondo. Invano un mese più tardi lo stesso De Robek, ispirato dal bravo e ardente Keyes, propose di rinnovare l'attacco: la sua ora era ormai passata, nè io potei più far ritirare quel « *no* » al quale io stesso dovevo presto o tardi soccombere. Ancora invano l'Ammiraglio Wemyss, successo nel comando a De Robek, insistè col nuovo comitato di Lords per mettere in atto il piano di Keyes, come invano quest'ultimo si dimise da Capo di Stato Maggiore della Squadra e si recò personalmente a Londra per cercare di convincere Lord Kitchener e il mio successore a dare il loro consenso. Il « *no* » trionfava sempre fra il generale consenso, apportatore di innumerevoli rovine ».

Sull'opposizione di Fisher, prima sorda e poi violenta, ci sarebbe molto da dire, anche perchè essa costituirà uno dei punti che più ecciteranno l'interesse degli storici futuri, e la testimonianza del Churchill, anche se non è sempre del tutto disinteressata, sarà certo preziosa per rintracciare il processo mentale dell'illustre Ammiraglio che viene da lui definito come « il più distinto Ufficiale che abbia avuto la Marina Reale, dopo Nelson ».

Lord Fisher afferma ripetutamente, nelle sue « Memorie », di [illegible] stato contrario fin dal primo momento all'impresa dei Dardanelli [illegible] Nelson aveva lasciato detto che le navi non devono mai combattere contro i forti »; ma il Churchill, forse per rispondere a questa affermazione scri[illegible] che nessuno affacciò contro il piano marittimo d'attacco il [illegible] dubbio di natura tecnica, tutti anzi considerarono il piano stesso come ol[illegible] tremodo interessante e promettente [illegible] Ciò nonostante [illegible] la contrarietà del vecchio lupo di mare non tardò a manifestarsi con un crescendo continuo.

In conclusione sembra che nessuno abbia afferrato a fondo l'idea del Churchill circa i vantaggi enormi che sarebbero scaturiti da un successo in Levante.

Le conseguenze ultime furono quelle che dovevano essere: mancanza completa di decisione, di determinazione e di coordinazione fra gli sforzi della Marina e quelli dell'Esercito, in un'operazione che, difficile [illegible] per sé, avrebbe richiesto tutto il contrario come condizione primordiale e indispensabile. Più di una volta, dall'insieme della narrazione del Churchill si ha la sensazione che gli uomini anziché dominare e guidare gli [illegible] si siano lasciati dominare e « prendere la mano » da questi.

E la solita domanda ricorre allora ancora una volta alla mente [illegible] lettore: era possibile, agendo diversamente, conseguire il successo? Ma ad essa non si può rispondere che con le parole di A. France che « ce n'est pas une chose facile que de refaire l'histoire ».

È però molto probabile che lo storico dell'avvenire che studierà lo svolgimento dell'immane conflitto dovrà concludere che l'idea della gran[illegible] diversione *anfibia* costituisce una delle pochissime, se non la sola, fra le grandi concezioni strategiche che il conflitto stesso ci offre. E se questo [illegible] sufficiente titolo d'onore per colui che l'ideò, vale altresì, dopo quanto [illegible] biamo detto, ad attrarre l'attenzione su questo libro che, scritto nel solito stile piano e vivace, si fa leggere con lo stesso interesse dal tecnico come dal profano, quanto, se non più, del volume precedente.

Intendente militare LAPORTE: **Mobilitazione e intendenza militare.** — Charles Lavauzelle, Paris. (Recens. Ten. col. Chirico).

L'A. pubblica con questo volume quattro conferenze tenute ai centri di cultura di alti studi militari e navali ed alla scuola superiore di guerra, nelle quali tratta della organizzazione e del funzionamento di pace e [illegible] guerra dei servizi d'intendenza militare e della mobilitazione economi[illegible]

È un volume ricco di notizie, di ricordi storici, di acute considerazioni che pongono in rilievo la complessità e l'importanza dei servizi d'inten[illegible] denza, i quali devono svolgersi in perfetto accordo con le direttive dei co[illegible] mandi, e confermano la necessità che la Nazione prepari fin dal tempo di pace la sua mobilitazione economica, per modo che allo scoppiare del conflitto tutte le forze si trovino pronte ad entrare in funzione per il conseguimento dello scopo finale: la vittoria sul nemico.

Riteniamo pertanto utile riportare talune notizie che possono interessare i lettori della Rivista.

L'intendenza militare francese, che si può paragonare in certo qual modo al nostro Corpo di commissariato militare, ha due gruppi di funzioni. l'uno riguarda il rifornimento dei viveri e del vestiario, l'altro comprende la verifica dei conti, la redazione di atti di stato civile, notarili, ecc.

In particolare l'intendenza ha in tempo di guerra le seguenti attribuzioni

— organizzazione, direzione ed esecuzione tecnica dei servizi di sussistenza, del vestiario, degli alloggiamenti, dei finimenti della cavalleria;

— assegnazione dei fondi ai corpi,

— verifica dei conti, delle distribuzioni, delle consumazioni in quanto riguarda fondi e materie interessanti il servizio d'intendenza;

— verifica dei conti dei corpi di truppa e amministrazione del personale che non ha comando di truppa;

— controllo del servizio di tesoreria.

Per l'esplicazione di tali attribuzioni l'intendenza dispone dei seguenti personali

— un *Corpo direttivo o d'intendenza*, composto di funzionari appartenenti all'esercito attivo, aventi una gerarchia speciale con corrispondenza di grado a quella militare, e cioè: intendenti generali di 1ª e 2ª classe (generale di Divisione e di brigata), intendenti militari di 1ª, 2ª e 3ª classe (colonnello, ten. colonnello e maggiore), intendenti aggiunti (capitani)

Gli ufficiali di intendenza sono reclutati per concorso tra i capitani di tutte le armi e servizi che abbiano determinati requisiti; gli ammessi sono inviati alla scuola superiore di intendenza, nella quale vengono svolti insegnamenti relativi alle sussistenze, al vestiario, alla organizzazione industriale degli stabilimenti, alla mobilitazione, ai rifornimenti in generale. Gli allievi seguono inoltre alcuni corsi alla scuola superiore di guerra, alla scuola libera di scienze politiche, alla scuola superiore di studi commerciali.

In tempo di guerra i quadri attivi sono completati con « attachés d'intendance » aventi grado corrispondente a tenente e sottotenente; questi ufficiali però non hanno la qualifica di « funzionari », per cui non possono compiere veri e propri atti di direzione.

— *Ufficiali di amministrazione* — con gerarchia da sottotenente a ten. colonnello. Sono reclutati tra i sottufficiali di tutte le armi e servizi e ricevono un'istruzione speciale alla scuola di amministrazione di Vincennes. Sono ripartiti in tre ruoli: ufficiali degli uffici, ufficiali delle sussistenze ed ufficiali del vestiario e casermaggio; i primi coadiuvano gli ufficiali di intendenza nei lavori di ufficio, gli altri formano il vero corpo dei gestionari degli stabilimenti d'intendenza.

— *Commessi ed operai di amministrazione*. Sono militari di truppa (scritturali, panettieri, macellai, ecc.), posti a disposizione degli ufficiali di amministrazione. In tempo di pace sono riuniti in « sezioni », in tempo di guerra formano unità amministrative diverse a seconda degli incarichi da compiere e delle grandi unità alle quali sono assegnati.

L'organizzazione dei servizi d'intendenza in campagna, all'inizio dell'ultima guerra, era la seguente:

Divisione di fanteria — organo direttivo: una sottointendenza militare coadiuvata da organi esecutivi, e cioè:

— un gruppo di sfruttamento;

— un parco buoi con sezione di automezzi per il trasporto della carne alle truppe;

— una cooperativa per il rifornimento di derrate e generi diversi alla truppa;

— una riserva di derrate che poteva consistere in depositi o in convogli, permanenti o temporanei, organizzati con i mezzi di trasporto a disposizione delle grandi unità.

Il gruppo di sfruttamento, comandato da ufficiali di amministrazione, comprendeva un certo numero di commessi e di operai di amministrazione reclutati nelle professioni aventi maggiore attinenza con l'alimentazione, ed aveva il còmpito di coadiuvare i corpi nella raccolta delle risorse locali e di provvedervi direttamente nel territorio assegnato alla Divisione.

Il parco buoi era composto di un ufficiale di amministrazione, di un certo numero di commessi (bovari) e di una sezione di autobus.

Il convoglio amministrativo, comandato da un ufficiale del treno, era organo di trasporto messo a disposizione del sottointendente per il servizio dei viveri ed era costituito con personale del treno e con operai e commessi di amministrazione. Questi ultimi erano posti al comando di un ufficiale di amministrazione.

Organi ausiliari dell'Intendenza erano gli *ufficiali di approvvigionamenti*, assegnati alle varie unità organiche, a disposizione dei quali erano posti i treni reggimentali, le vetture carne ed il nucleo di personale per il servizio dei viveri.

Il *treno reggimentale* era organo di trasporto, di distribuzione e di rifornimento, composto di tre sezioni (distribuzione, rifornimento e riserva).

La sezione di distribuzione era composta delle vetture cariche della razione di viveri (meno la carne) che veniva distribuita la sera per la consumazione del giorno successivo, la sezione di rifornimento era invece composta dalle vetture vuote che dovevano andare indietro a rifornirsi di viveri, diventando così sezione di distribuzione nel giorno successivo, la sezione di riserva trasportava le derrate destinate al ricompletamento dei viveri di riserva consumati dalla truppa.

Per il trasporto della carne il treno reggimentale disponeva di speciali vetture le quali ricevevano giornalmente la carne necessaria e la trasportavano nello stesso giorno alla truppa.

Nessuno stabilimento era assegnato alla Divisione per il servizio vestiario.

Corpo d'Armata — organo direttivo: una direzione del servizio d'intendenza; organo esecutivo: una riserva di commessi ed operai di amministrazione, con còmpiti analoghi a quelli del gruppo di sfruttamento delle Divisioni.

Per il servizio di vettovagliamento del quartiere generale del Corpo d'armata e degli elementi non indivisionati, era assegnato al Corpo d'armata un sottointendente con funzioni e mezzi uguali a quelli dei sottointendenti di Divisione (gruppo di sfruttamento, convoglio amministrativo, parco buoi con relativa sezione di rifornimento carne).

Anche il Corpo d'armata era sprovvisto di stabilimenti per il servizio del vestiario.

Armata — organo direttivo: l'Intendenza di Armata. Per quanto riguarda gli organi esecutivi, all'Armata erano assegnati sia quelli del servizio di vettovagliamento, sia quelli del servizio vestiario.

a) Per il vettovagliamento si avevano:

— un distaccamento di commessi ed operai di amministrazione;

— magazzini e depositi costituenti le riserve fisse, destinate al rifornimento delle dotazioni degli stabilimenti di Corpo d'armata e di Divisione, oppure per soddisfare ai bisogni delle truppe sia giornalieri sia eventuali;

— un parco buoi, destinato a rifornire quelli delle grandi unità di 1ª linea in caso di deficienza delle risorse locali;

— panifici delle stazioni magazzino e delle stazioni regolatrici, sia stabili sia mobili;

— i convogli amministrativi a trazione meccanica ed a trazione animale per il rifornimento ai Corpi d'armata nel caso in cui vi fosse necessità di effettuare i rifornimenti per via ordinaria.

I suddetti stabilimenti erano scaglionati lungo la linea di rifornimento dell'Armata ed avevano dotazioni di varia entità; gli approvvigionamenti più importanti erano però quelli che si trovavano alle stazioni magazzino.

Durante la guerra i convogli amministrativi assegnati alle grandi unità furono soppressi, ma l'autore mette in rilievo che tale soppressione fu dovuta non già a ragioni tecniche, ma a deficienza di quadrupedi, e richiama l'attenzione su tutti gli inconvenienti ai quali si potrà andare incontro in un'eventuale futura guerra di movimento per la mancata assegnazione alle grandi unità dei convogli amministrativi i quali, rappresentando una riserva di derrate al seguito delle truppe, rendono più sicuro ed elastico il rifornimento giornaliero. Se il provvedimento non ha dato luogo ad inconvenienti durante la passata guerra, che fu guerra di posizione, potrebbe invece darne in una guerra di movimento.

In luogo di convogli amministrativi furono costituiti depositi di derrate alle *stazioni di rifornimento*, quelle cioè più vicine alle truppe.

L'organizzazione di fine guerra corrisponde a quella prevista per l'eventualità di una guerra futura.

b) Per il vestiario

— un magazzino alla stazione regolatrice;

— un magazzino nella zona dell'Armata, che fu però soppresso durante la guerra.

Circa i sistemi di rifornimento alle truppe, l'A. tratta degli svantaggi e dei vantaggi dei due sistemi normalmente usati da quasi tutti gli eserciti: sfruttamento delle risorse locali ed invii da tergo, e ricorda come la Francia nei tempi passati, cioè dalla guerra dei trent'anni a quella del '70 non abbia quasi mai applicato i due sistemi contemporaneamente, mentre invece li applicò nell'ultima guerra durante la quale il servizio dei rifornimenti viveri alle truppe si svolgeva nel modo seguente:

dalla stazione magazzino partiva giornalmente un treno carico con una razione viveri ed avena per tutte le truppe dell'Armata diretto alla

pularono convenzioni con alcuni commercianti ritenuti idonei i quali si impegnarono di acquistare all'estero determinate quantità di derrate su richiesta dell'autorità militare, e fu dato incarico agli agenti consolari di tenere al corrente un giornale di vettovagliamento, nel quale erano segnate le misure studiate in tempo di pace per l'acquisto di derrate e per il loro invio in patria.

Nei riguardi del vestiario era previsto che l'esercito dovesse partire in guerra con il corredo nuovo e pertanto in tempo di pace erano stati costituiti magazzini con le dotazioni ritenute occorrenti in base alla forza mobilitabile, con una riserva ragguagliata al 10 % di tale forza. Inoltre si faceva assegnamento sugli oggetti lasciati dai militari alle armi che partivano per la fronte con il corredo nuovo.

Mobilitazione industriale. Per quanto si riferisce agli stabilimenti interessanti il vettovagliamento, gli studi del tempo di pace prevedevano il rifornimento di tali stabilimenti per parte delle commissioni di ricevimento e le trasformazioni necessarie per ottenere la produzione dei tipi regolamentari.

Inoltre erano stati conclusi con detti stabilimenti contratti di lavorazione per quantitativi determinati in base al prevedibile fabbisogno.

Per quanto invece si riferisce al servizio vestiario, l'Intendenza aveva fatto statistiche degli stabilimenti industriali di filatura, tessitura, ecc. e delle relative risorse in materie prime e materiali.

Le necessità manifestatesi durante la guerra furono però così intense che le previsioni del tempo di pace si dimostrarono inadeguate al bisogno, cosicchè la produzione giornaliera degli stabilimenti dovette essere sensibilmente aumentata (la produzione giornaliera di scarpe, da 3200 paia fu portata a 46000; quella del panno da metri 4000 ad 80000, ecc.). Si dovette perciò ricorrere all'estero per le materie prime.

Due rifornimenti meritano particolare menzione: quello degli oggetti di panno e quello delle calzature.

Per assicurare la lana necessaria alla fabbricazione del panno per gli usi militari, fu disposta la requisizione di quella esistente in Francia e nell'Africa francese. Essendo però insufficiente il gettito della requisizione si dovette anche ricorrere all'estero ed a tal scopo si formò un « Comitato laniero » composto di industriali delle regioni invase, incaricato di acquistare i quantitativi necessari per completare il fabbisogno.

Gli stabilimenti lanieri furono incaricati di produrre un quantitativo di panno proporzionale alla loro potenzialità e l'Intendenza perciò forniva loro, oltrechè la lana, anche le altre materie prime ed i materiali necessari, compreso il carbone.

In ogni regione furono organizzati « centri panno » con a capo un intendente militare il quale doveva assicurarsi che la materia prima fornita dallo Stato era impiegata effettivamente per le forniture militari.

L'intendente direttore del centro aveva alla sua dipendenza gli organi di gestione necessari per ricevere la lana incettata dagli agenti raccoglitori, prenderla in carico, partecipare al controllo tecnico degli stabilimenti, ricevere il panno finito e spedirlo alle zone designate che dovevano confezionare gli oggetti di uniforme.

La confezione degli oggetti fu organizzata per regione di Corpo d'armata sotto la direzione dell'Intendenza. Furono creati stabilimenti per il taglio, con gestione diretta dall'amministrazione.

Per assicurare il rifornimento delle calzature fu disposta la requisizione generale delle pelli esistenti in Francia e nell'Africa francese nonchè la requisizione delle concerie, le quali furono aggruppate in centri posti sotto la direzione di un intendente. Detto intendente aveva poteri estesi: nessuna pelle poteva essere posta in commercio senza la sua autorizzazione; interveniva per favorire la produzione nei riguardi della mano d'opera e delle materie prime specie tannini; era presidente della commissione di collaudo dei cuoiami conciati. Tale commissione era composta di militari, di esperti e di negozianti in pellami; essa procedeva al collaudo presso le concerie, dichiarava accettabili le pelli idonee per le calzature militari e rifiutava le altre. Solo le pelli accettate venivano sostituite con pelli fresche, sicchè le concerie avevano tutto l'interesse di lavorare bene, per non correre il rischio di restare senza lavoro.

Il cuoio accettato era spedito ai vari servizi dell'esercito ed ai calzaturifici, i quali mandavano poi le scarpe confezionate ai magazzini vestiario regionali incaricati di approvvigionare le truppe.

Mobilitazione agricola. Faceva capo al Ministero di Agricoltura. Furono costituiti tre commissariati speciali con a capo di ciascuno un membro del Parlamento.

Per assicurare la coltivazione delle terre si adottarono particolari provvidenze sia nei riguardi dell'approvvigionamento dei concimi e delle sementi, sia per quanto si riferiva alla mano d'opera (licenze agricole, impiego di prigionieri di guerra, sviluppo di macchine agricole, ecc.).

L'A. infine, dopo avere accennato ai provvedimenti di carattere generale adottati nei riguardi della popolazione civile (riduzione dei consumi, elevazione del tasso di abburattamento delle farine, miscele con farine di cereali diversi dal frumento, tesseramento, divieto di esportazione e di importazione di taluni oggetti considerati non necessari, confezione di un tipo di calzature nazionali, ecc.) conclude affermando la necessità di:

— stabilire la capacità economica del Paese e le risorse di cui si potrà disporre in derrate, materie prime, mezzi di trasporto e mezzi finanziari;

— determinare l'entità dei bisogni ai quali si prevede di dover provvedere;

— concludere convenzioni economiche con Stati esteri allo scopo di avere in caso di guerra un compratore unico che eviti la concorrenza fra gli Stati alleati.

Cosicchè i principi fondamentali della mobilitazione economica possono così riassumersi:

— orientare le forze produttive del Paese verso le necessità di guerra;

— attenuare nella maggior misura possibile la crisi economica generale creata dalla guerra con adeguate misure di governo;

— assicurare la costituzione di approvvigionamenti iniziali che permettano di far fronte ai primi bisogni della mobilitazione;

- ricorrere ai prestiti più che ai gravami fiscali;

— riunire sotto la stessa autorità governativa la produzione agricola ed il vettovagliamento dell'esercito e della popolazione civile.

Per il raggiungimento di questi scopi occorre siano studiati in tempo di pace dagli organi competenti i piani delle provvidenze che [illegible] vranno essere attuate al momento del bisogno. Ma sopratutto, conclude l'A., occorre un piano di preparazione morale della Nazione, che [illegible] nel cittadino la coscienza dei doveri che gl'incombono in tempo di guerra, non soltanto nel campo militare, ma ben anche in quello economico.

STEFANIA TÜRR: **Impressioni di una automobilista.** — Ed. L. Franceschini, Firenze 1930, L. 18 (1).

Stefania Türr non è soltanto un'appassionata pilota, ma anche una scrittrice di molto brio e perciò questo suo libro nel quale racconta le impressioni da lei riportate pilotando sulle strade d'Italia e dell'estero la sua «italianissima automobile» lo si legge, oltrechè con interesse, con assai vivo piacere.

La gentile Autrice si è proposta di trasmettere con la pubblicazione di queste sue impressioni, la passione per l'automobilismo alle donne, poichè — come giustamente osserva — le donne che in Italia guidano [illegible] automobile sono, specialmente in rapporto a quanto avviene all'estero, assai poche; ma il libro interessa e si fa leggere anche [illegible] sia per la competenza invero assai ammirevole con la quale sono in esso trattate le più svariate questioni riguardanti il turismo automobilistico, sia perchè fin dalle prime pagine non si ha tanto l'impressione di leggere un libro quanto quella di trovarsi in diretta comunicazione con la gentile Autrice e di sentire proprio dalla sua viva voce le molte e piacevoli cose che ha da narrarci.

Non mancano, a vero dire, coloro che mormorano o mal celano il loro disappunto se una donna s'asside al volante di una [illegible] e si lancia, in nobile gara cogli uomini, per le vie dello spazio, ma se le loro apprensioni sono dovute al timore che il fenomeno possa contribuire a quella mascolinizzazione della donna da tutti tanto deprecata, leggano questo libro e [illegible] si acquieteranno.

Prendendo posto al volante Stefania Türr non ha infatti messo in disparte nessuno degli attributi della sua spiritualità femminile e se talvolta si compiace di parlare di rombi di motore e di folli velocità, assai più spesso s'indugia a descrivere le impressioni che suscitano nell'animo suo di donna le incomparabili bellezze naturali ed artistiche di questa nostra divina Italia, o un incontro che dia luogo ad episodi di bontà, di gentilezza, di italianità.

A chi si lancia a divorare lo spazio per le vie del mondo, capitano purtroppo anche gli incidenti, e questi anche a Stefania Türr non sono mancati, ma che conta? «Quando si ha la fede, e in fondo all'anima una

(1) Per i soci del R. A. C. I. del Touring Club e per gli abbonati ai giornali sportivi L. 15.

piccola batteria sempre carica di volontà che non cede nè si piega, le avversità scappano via, perchè per fiaccare e compiere opera deleteria hanno bisogno di campo adatto dal quale trarre i vinti, ed i Türr vinti, non possono essere». Così esclama la gentile Autrice ed assai giusto è questo suo orgoglio, poichè, giova ricordarlo, Ella è figlia di quel generale Stefano Türr che legò il suo nome e il suo valore al nostro Risorgimento e che sempre vive nel ricordo e nella venerazione degli Italiani tutti e di noi soldati in particolare.

Noi auguriamo tuttavia che nella sua futura attività di pilota Stefania Türr, pur conservando viva la fiamma della sua passione, non abbia a trovare il più piccolo inciampo sul suo cammino, e che ci offra anche per l'avvenire libri che si leggano con diletto come questo che siamo ora ben lieti di segnalare ai nostri lettori.

T. C. I.: **Lombardia.** — Collezione della Guida d'Italia. Per i soci L. 18, per i non soci L. 36.

Siamo già alla 5ª edizione di questa guida che, iniziata nel 1914 e pubblicata finora in 2 volumi, comprendeva il «Piemonte, Lombardia e Canton Ticino».

Al volume «Piemonte», uscito non molto tempo fa, il Touring Club Italiano ha fatto seguire quello sulla «Lombardia», composto di ben 792 pagine, rilegato in tutta tela, con 24 carte geografiche, 11 piante di città, 15 di edifici e 28 stemmi.

La descrizione non è stata limitata ai confini politici e amministrativi della regione considerata, ma si è estesa anche al Canton Ticino e ad alcune valli del Cantone dei Grigioni che geograficamente appartengono alla Lombardia.

Anche la descrizione degli itinerari, in partenza da Milano, è portata fino a raggiungere centri di qualche importanza.

Nel risguardo anteriore del volume, è stata inserita una «carta indice», nella quale gli itinerari sono tracciati con linee marcate e contrassegnate da un numero d'ordine riprodotto pure in testa a tutte le pagine del testo.

Uno *«sguardo d'insieme»* considera gli aspetti della regione sotto il punto di vista della geografia, del clima, della geologia, morfologia, fauna, flora, storia, demografia, dei dialetti, della agricoltura, dell'industria e del commercio. Interessanti sono gli accenni storici su questa regione che ha rappresentato tanta parte nelle antiche e nuove vicende della Patria.

Infatti, un capitolo speciale è dedicato alla guerra sulla fronte Stelvio-Garda e un altro alla descrizione dei campi di battaglia a sud del Garda, fulgidi nomi sacri della nostra epopea nazionale, quali Solferino, S. Martino, Goito, Curtatone, Volta Mantovana, ecc. . .

Segue la *«descrizione»* particolareggiata della regione nelle sue caratteristiche fisiche, nei suoi monumenti, negli itinerari specialmente stradali, nelle informazioni pratiche accuratamente rivedute ed aggiornate.

Completano la guida i vari *«indici»*, messi alla fine del volume. V'è innanzi tutto l'indice generale, poi l'indice delle località, l'indice degli artisti, in cui sono contenuti 1813 nomi, l'indice bibliografico sulla regione,

l'elenco delle località di villeggiatura in ordine di altitudine, l'elenco delle località di soggiorno sui laghi, l'elenco dei luoghi di sport invernale e l'elenco delle stazioni idrominerali e idroterapiche.

Non si tratta quindi di una ristampa, più o meno riveduta, delle precedenti edizioni, ma d'un completo rifacimento che onora ancora una volta il Touring Club Italiano, sempre benemerito nella varietà dei problemi che riguardano la propaganda all'estero a favore del nostro Paese, la buona manutenzione stradale, lo studio di quanto interessa l'automobilismo e la circolazione, la tutela del paesaggio, l'illustrazione delle incomparabili bellezze del nostro Paese.

IL DISCORSO DEL DUCE

La parola del Duce ha sempre un'assai viva e profonda risonanza nell'animo degli Italiani: risonanza di consensi, di gratitudine, di fede. Espressione incisiva di un pensiero che sgorga limpido dalla mente del Capo, essa non ha da noi bisogno di commenti, ma va meditata, in quanto non v'è consenso efficace se non sia operante.

Bene ha fatto pertanto la benemerita Libreria del Littorio a dare alle stampe il discorso che il Duce ha pronunciato il 27 ottobre corr. anno ai direttori delle Federazioni Provinciali fasciste («Il viatico per l'anno IX»), discorso che ha sollevato, come è noto, un'eco assai viva in tutto il mondo e che ha additato agli Italiani tutti, le vie e le norme di vita che devono essere da essi seguite per operare italianamente.

L'opuscolo costa lire una, ma, per i seguenti quantitativi di copie è ceduto dalla Casa Editrice a prezzi ridotti, e cioè:

— per 100 copie a L. 0,70
— per 500 » » » 0,55
— per 1000 » » » 0,45

RIVISTE.

Colonn. A. WITTICH: **Politica militare e forze armate dell'Italia**. — Militarwissenschaftliche Mitteilungen, Luglio-agosto 1930.

L'A., dopo aver constatato che col XIX secolo l'Italia è diventata grande potenza, e nel XX è entrata nella politica mondiale, osserva che tale ascesa è dovuta non soltanto alla forza delle sue armi, ma anche e soprattutto ad una politica astuta, grandiosa e scevra da preconcetti, che ha sempre saputo scegliere le proprie alleanze. L'arte politica di Machiavelli ha cioè trovato — a suo parere — un degno continuatore in Cavour, e un altro ne trova oggi nel Duce.

La politica generale dell'Italia, ed anche la sua politica militare, sono oggi in intima correlazione con la politica interna; hanno cioè l'impronta fascista.

L'Italia è potenza mediterranea, e quindi prevalentemente marittima, è pertanto naturale — egli scrive — che essa, dopo aver occupato Rodi, il Dodecaneso e la Libia, miri alla costa orientale adriatica ed all'Africa settentrionale francese. Ciò giustifica la sua uscita dalla triplice alleanza nel 1914, in relazione alla necessità di realizzare il concetto del «mare nostrum». Anche la tendenza italiana ad espandersi non può essere definita semplice «imperialismo»; il popolo italiano, al pari del tedesco e del giapponese, è un popolo senza spazio, le sue attuali colonie sono insufficienti, ed inoltre il loro mantenimento in caso di conflitti internazionali è dubbio; l'emigrazione negli Stati Uniti e in Francia è stata assoggettata a limitazioni; la politica interna del Duce mira all'aumento demografico, nonostante la già forte densità ed esuberanza di popolazione; ed è perciò poco probabile — a parere dell'A. — che il futuro sviluppo dell'Italia possa compiersi soltanto con mezzi pacifici. La politica economica del Duce tende a rendere l'Italia indipendente dall'estero in fatto di produzione agricola; ma essa ha bisogno di carbone, di ferro e di petrolio che soltanto l'estero può darle, e ciò costituisce un suo punto debole in pace e ancor più debole in guerra.

Le coste sono estesissime; molte città e ferrovie importanti sono esposte ad offese dal mare; la frontiera terrestre in complesso costituisce una buona protezione salvo verso la Jugoslavia; le Colonie non possono in caso di guerra fornire alla madre Patria risorse economiche e militari apprezzabili.

Da tutto ciò derivano — a giudizio del Wittich — tendenze espansionistiche anzitutto verso la Francia poi verso la Jugoslavia; un conflitto d'interessi molto minore con la Svizzera e pressochè nullo con la Grecia, inoltre una dipendenza economica dalla Gran Bretagna. Dal parallelismo d'interessi franco-jugoslavi e dalla mancanza di materie prime l'Italia è infine costretta ad una salda politica d'alleanza in terraferma.

È pertanto ovvio che essa tenda oggi all'alleanza o all'amicizia col l'Ungheria, con l'Austria, con la Germania, la Spagna, la Grecia, la Bulgaria, la Turchia ed anche con la Romania e la Polonia.

Ne consegue — egli continua — che l'organizzazione delle forze armate italiane si basa essenzialmente sull'ipotesi di guerra contro la Francia e la Jugoslavia. Il regime fascista, che ha consolidata la nazione, è favorevole alla organizzazione predetta.

L'A. esamina quindi la costituzione delle singole forze armate.

Esercito. Circa gli obblighi di servizio, rileva le diverse durate del servizio alle armi, da 18 mesi teorici a 3 mesi; l'opportuna estensione dell'obbligo di servizio in tempo guerra, fino al 55° anno di età. Definisce come chiaro e semplice l'ordinamento del comando; rileva la funzione del Capo di Stato Maggiore Generale, dipendente direttamente dal Capo del Governo; definisce come ottimo procedimento l'istituzione della Commissione Suprema di difesa; calcola che in caso di guerra l'Italia possa mettere in campo circa 3-5 milioni di uomini istruiti ed un altro milione per servizi ausiliari; osserva che, a differenza del 1915 in cui la mobilitazione italiana fu lenta e pesante, le attuali disposizioni in materia corrispondono molto meglio alle esigenze; definisce come ottimi i provvedimenti per la mobilitazione civile.

Ritiene che il materiale d'artiglieria esistente non corrisponda in fatto

L'A. riporta quindi i giudizi espressi nell'articolo « L'Armée [illegible] en 1929 » contenuto nel fascicolo di novembre-dicembre della Revue [illegible] litaire Française in cui si giunge alla conclusione che l'Italia può per[illegible] venire considerarsi arbitra dei suoi destini purchè abbia la libertà s[illegible]

Magg. gen. nella riserva KORZER: **Un attacco in terreno montano roccioso (lotte sul Pasubio nel giugno-luglio 1916.** — Militärwissenschaftliche Mitteilungen del marzo-aprile 1930.

Terminata l'offensiva nel Trentino — dice l'A. — gli Italiani ave[illegible] preso a loro volta l'offensiva contro la fronte occupata dalla X brigata da montagna austro-ungarica: sembrava loro intendimento di rioccup[illegible] ad ogni costo le posizioni sul Pasubio. L'importanza particolare che [illegible] sumeva la così detta Testa del Pasubio (q. 2235) per il mantenimento della nuova linea di resistenza a. u. sul Lessini indusse il comando dell'11ª A[illegible] mata a. u. a tentare la riconquista di quell'altipiano roccioso: tale ope[illegible] razione venne affidata alla X brigata rinforzata per l'occasione da un re[illegible] gimento Kaiserjäger (1°) che giunse nella notte sul primo luglio sul te[illegible] delle posizioni della brigata stessa.

(Da uno schizzo contenuto nelle "Mitteilungen")

Tali posizioni correvano, in massima, sulla medesima linea dalla quale, il 23 maggio gli A. U. avevano inutilmente attaccato il Pasubio; si era altresì tentato di cadere alle spalle del Pasubio da val Posina, ma anche a ciò si era dovuto rinunziare

Le posizioni italiane sul Pasubio erano ben costrutte, con parapetti di sacchi a terra e pietre e buoni dispositivi di fiancheggiamento, ma erano scarsamente protette da ostacoli. Il terreno rotto offriva buoni ripari e buone possibilità di difesa; gli avvallamenti erano coperti di neve consistente. Le posizioni a. u. correvano dall'altipiano settentrionale del Pasubio (q. 2206) verso nord in un primo tratto; indi piegando ad arco, per q. 2052 si dirigevano alla dorsale rocciosa di q. 2042; sull'ala destra vi era il LXII battaglione, al centro il XC, sull'ala sinistra il XLVIII. La distanza dalle posizioni italiane era di circa 300 passi sull'ala destra, di 1600 sull'ala sinistra; il terreno non consentiva un'avanzata diretta dalle due ali, e pertanto occorrevano movimenti piuttosto complicati per dislocare le truppe d'attacco in una posizione di partenza a nord della sella di q. 2081, che era il punto più favorevole per l'attacco. L'ala sinistra italiana, a causa del ripido e roccioso pendio della Testa del Pasubio, e l'ala destra a quota 2144 per analoga ragione, erano pressochè inattaccabili; tanto la posizione italiana ad est di q. 2144 quanto la Testa del Pasubio potevano battere di fianco il terreno d'attacco e lo dominavano; sfavorevolissimi poi erano le condizioni d'attacco dell'altipiano di Cosmagon verso il Pasubio, ove ogni movimento era in vista degli Italiani e minacciato dal fuoco dei Coni Zugna alle spalle. Il terreno antistante era in possesso degli Italiani, pertanto non era possibile schierare in modo favorevole le truppe d'attacco, durante la notte precedente all'azione.

Da parte a. u. si calcolava che, nelle tre ore occorrenti per raggiungere la posizione di partenza, l'avversario non potesse arrecare sensibile molestia, non si poteva peraltro fare alcun calcolo preventivo sul tempo occorrente per giungere da tale posizione fin nelle trincee avversarie, a causa della natura rotta del terreno, pur prescindendo dalle resistenze che si sarebbero incontrate; non era perciò possibile l'accompagnamento dell'artiglieria ad orario.

Per la preparazione e l'appoggio dell'attacco si disponeva, nella zona a nord ed a nord-ovest del Pasubio, di 13 batterie di cannoni, 3 di obici e 3 pesanti, nonchè di qualche mortaio da 420 e da 305: in totale, da 70 a 80 bocche da fuoco. Per l'azione dell'artiglieria erano state date queste disposizioni: apertura del fuoco alle 6, dalle 6 alle 7, tiro d'efficacia contro capisaldi, sistemazioni fiancheggianti e postazioni di mitragliatrici, dalle 7 alle 8 bombardamento per scacciare il nemico dalle sue posizioni; dalle 8 alle 11,30, tiro d'efficacia contro le posizioni e le sistemazioni a tergo. Erano previste richieste di concorso di fuoco alla Divisione contigua.

Per l'attacco era stabilito il seguente dispositivo.

scaglione d'attacco: i battaglioni LXII, XC e XLVIII iniziano l'avanzata alle 8; le ali interne del XC e XLVIII si dirigono verso il margine orientale della sella di q. 2081; il LXII, seguendo il XC, si dirige contro q. 2235 dell'altipiano del Pasubio,

scaglione di fuoco: compagnie di formazione apposita, due compagnie sciatori con mitragliatrici, lanciabombe, bombarde e pezzi da montagna, nella posizione di partenza

gruppo fiancheggiante: battaglioni LXXIV e LXXXVII, si [illegible] al movimento d'attacco in direzione q. [illegible] e Cogolo Alto;

1° *scaglione di riserva:* due battaglioni Kaiserjäger, a tergo dei [illegible] glioni LXII e XC, seguono senz'altro lo scaglione d'attacco;

2° *scaglione di riserva:* un battaglione Kaiserjäger a Malga [illegible] [illegible] a q. [illegible].

Il 2 luglio l'artiglieria inizia l'azione, come da ordini. I battaglioni XLV[illegible] e XC, sotto la protezione del [illegible] avanzati [illegible] posizioni avversarie. L'artiglieria è costretta [illegible] obiettivi, e poichè le condizioni meteorologiche costringono ad effettuare nuovi inquadramenti per ogni nuovo obiettivo, qualche colpo cade sulle proprie truppe; per tutta la mattinata queste elevano proteste per tal tiro.

Alle [illegible] i reparti più avanzati del XC battaglione lottavano [illegible] a mano contro la posizione avanzata dell'avversario alla [illegible] (F. W.), occupata dal medesimo nel giorno precedente. L'avanzata [illegible] del XC, nonchè di tutto il LXII e di due compagnie Kaiserjäger che [illegible] il XC subì ritardo per il fuoco d'artiglieria da q. [illegible] e da est di q. [illegible] invece di irrompere nella posizione principale come si era previsto, si era tuttora di fronte al F. W. e si era battuti anche in fianco da est (v. Posina) e da ovest (Coni Zugna). I battaglioni avevano già subito gravi perdite, specie in ufficiali, nelle azioni precedenti, e non davano ormai affidamento di potere infrangere la resistenza avversaria; perciò alle 11 fu posto in azione anche il [illegible] reggimento Kaiserjäger: i suoi battaglioni I e II dovevano attaccare verso q. [illegible] insieme al XC e LXII, il XLVIII doveva proteggere il fianco sinistro unendosi all'attacco del gruppo fiancheggiante LXXIV e LXXXVII. In realtà però tale gruppo rimase vincolato per l'intera giornata nella propria posizione di partenza, senza potersi muovere.

Verso le 13, il XC riuscì ad occupare la posizione F. W., e poco più tardi, insieme a reparti Jäger, la posizione di q. 2100, facendo numerosi prigionieri. Il LXII, insieme al IV battaglione di Jäger attaccò il Pasubio in direzione della quota trigonometrica [illegible] avanzata [illegible] procedere [illegible] favore della nebbia, fin presso q. 2100 e q. 2144; ma verso le 15 si trovò di fronte a nuove posizioni fortemente occupate e guarnite da mitragliatrici, mentre artiglierie e mitragliatrici aprivano un violento fuoco incrociato contro i reparti più avanzati. L'attacco dovette arrestarsi.

Alle 15.40 fu ordinato di concentrare il fuoco d'artiglieria su q. 208[illegible] e di accelerare l'avanzata: le compagnie dello scaglione d'attacco, tra [illegible] e le 18 serrarono in avanti su fronte [illegible] stretta ma [illegible] poco terreno; il XC perdette molti uomini, sebbene tentasse di avanzare individualmente anzichè a gruppi. Verso le 18 si verificò un intenso tiro di sbarramento italiano da est (Priaforà).

S'avvicinava la notte; l'artiglieria aveva consumato moltissime munizioni senza essere riuscita a neutralizzare le artiglierie leggere e le mitragliatrici della difesa; il continuare l'attacco avrebbe prodotto perdite [illegible] gravi; un nuovo attacco notturno in quel terreno avrebbe incontrato [illegible] difficoltà. Pertanto il comandante della brigata alle 19.30 ordinò di sospendere l'attacco ed alle 20 ordinò di interrompere il combattimento e ripiegare nelle posizioni di partenza, il che avvenne alle 22 senza reazione av-

versaria. Perdite: 99 morti, 348 feriti, 13 dispersi. Prigionieri catturati: 14 ufficiali, 336 di truppa non feriti e 16 feriti.

Il Bollettino italiano del 3 luglio accennò all'inizio del combattimento nel giorno 2; quello del 4 così si espresse: « Notizie particolareggiate confermano la violenza delle lotte del 2 luglio sul Pasubio. Il nemico, dopo tre ore di bombardamento d'artiglieria, ha mosso all'attacco con forze molto preponderanti. La nostra valorosa fanteria, appoggiata dall'artiglieria, ha effettuato vari contrattacchi ».

La lotta si svolse completamente in una zona montana rocciosa che per la sua ubicazione era esposta al fuoco concentrico di batterie italiane molto lontane. L'artiglieria a. u. si trovò a dover disimpegnare numerosi compiti, e in condizioni molto difficili in fatto di cooperazione colla fanteria. le previsioni fatte nell'ordine del comandante d'artiglieria vennero meno non appena le cose incominciarono a svolgersi diversamente da quanto era stato previsto. L'avversario agiva anch'esso offensivamente, perciò la fanteria attaccante trovò occupati e tenacemente difesi i punti più importanti della zona avanzata; in luogo di un procedimento d'attacco speditivo nel quale all'artiglieria doveva incombere il còmpito principale, si fu costretti a farsi strada penosamente contro un difensore tenace. Dei sei battaglioni impiegati, non più di un terzo agì direttamente contro il nemico; in guerra di movimento le riserve che seguivano a qualche centinaio di metri sarebbero state probabilmente assorbite dalla lunga durata del combattimento.

Alla sera, si aveva tuttavia di fronte un avversario forte (una Divisione circa, la 27ª) in una posizione che poteva essere attaccata soltanto frontalmente e in uno spazio ristretto; pertanto la decisione d'interrompere l'attacco fu giusta, tanto più che anche eventuali ulteriori vantaggi avrebbero potuto facilmente essere poi frustrati. I successivi avvenimenti dimostrarono la giustezza dell'ordine d'interrompere l'azione. La situazione tattica nella zona del Pasubio, da quel giorno rimase immutata sino alla fine della guerra: l'avversario, nell'ottobre successivo, evitò la zona rocciosa sulla cima del Pasubio ed attaccò invece il Cosmagon ed il Roite. Il rigido inverno del 1916 pose termine definitivamente alla lotta.

Come al Monte Piano e al Col di Lana-Sief gli Austro-Ungarici si aggrapparono all'ultimo orlo del massiccio montano per proteggere la valle Pusteria minacciata, così gli Italiani si aggrapparono alle roccie del Pasubio non ancora occupato dall'avversario nella sua avanzata sull'altipiano. Il mantenimento durevole di posizioni così esposte è possibile solo in alta montagna, ed è sopratutto questione psicologica e tecnica (teleferiche, perforatrici, caverne, mine); contro di esse nulla vale la preponderanza di fanteria che non riesce a spiegarsi, e soltanto in casi particolari ha valore il fuoco preponderante e concentrico d'artiglieria. Il Col di Lana fu conquistato dagli Italiani mediante mine dopo avere perduto circa 30 000 uomini; ma con ciò essi nulla ottennero, giacchè la posizione del Sief, poco lontana, [illegible] costantemente. L'attacco [illegible] sul Pasubio costituì un episodio isolato e non fu rinnovato; la difesa del tratto occupato dagli Austro-Ungarici rimase poi affidata precipuamente ai Kaiserjäger, e il Pasubio assunse nella leggenda e nella storia, la denominazione di « monte dei Kaiserjäger ».

Colonnello G. Pion: **La proporzione tra fanteria e artiglieria.** — Rivista d'artiglieria romena giugno 1930.

Allo scopo di stabilire una giusta proporzione tra fanteria ed artiglieria l'A. esamina le successive relazioni di forze esistenti fra le due Armi attraverso i tempi fino al 1918, le perdite causate dall'artiglieria e dalle armi della fanteria durante la Grande Guerra; il volume di fuoco da esse lanciato.

Da questo esame l'A. viene alla conclusione che sarebbe desiderabile la stessa proporzione fra le due Armi che era stata raggiunta alla fine della guerra e che si era dimostrata ottima e cioè il 45 % di fanteria attaccante e il 38 % d'artiglieria d'appoggio (il rimanente 17 % era costituito da altre truppe non partecipanti all'attacco), proporzione corrispondente a [illegible] circa a 10 bocche da fuoco per 1000 combattenti, oppure a 120 pezzi per Divisione.

Per l'esercito romeno, l'A. si accontenterebbe però di 8 pezzi per ogni battaglione e vorrebbe che l'artiglieria fosse organizzata su tale proporzione fin dal tempo di pace.

Ogni Divisione (12 btg. di fanteria) dovrebbe quindi disporre — a suo giudizio — almeno di due reggimenti di artiglieria su 3 gruppi (2 cannoni e uno di obici), ciascuno dei quali su tre batterie di 4 pezzi; di un totale cioè, di 72 pezzi.

Ogni Corpo d'armata, su tre o quattro Divisioni, dovrebbe a sua volta disporre di un reggimento di artiglieria pesante campale su 4 gruppi e di un reggimento di artiglieria da campagna (su 3 gruppi) che potrebbe anche costituire riserva generale d'Armata. In totale il C. A. su 4 Divisioni avrebbe 384 pezzi. Invece del reggimento di artiglieria da campagna di C. A., si potrebbero assegnare ad ognuno dei 12 reggimenti di fanteria [illegible] pezzi per l'azione di accompagnamento.

L'A. sostiene che unicamente con tale quantità d'artiglieria sarà possibile alla fanteria muovere e manovrare ed evitare un inutile sperpero di uomini. I fanti economizzati in tale modo, troveranno altro impiego; giacchè è da ricordare, così egli osserva, che oggidì occorrono complessivamente [illegible] uomini per avere un pezzo in piena attività, e [illegible] uomini per avere un aeroplano in volo.

Maggiore gen. Körzer: **Da val Pusteria a val Piave.** Militarwissenschaftliche Mitteilungen, maggio-giugno 1930.

L'A., che comandava la XCVI brigata a. u. nell'ottobre 1917, descrive l'avanzata della brigata stessa attraverso le Dolomiti, dopo lo sfondamento di Tolmino-Plezzo.

La fronte occupata dalla 49ª Divisione del XX Corpo nel tratto dalla frontiera della Carnia fino ad Arabba, era divisa in tre sottosettori: XCVI brigata (Arabba Sief, val Travenanzes), LVI brigata da montagna (Monte Piano), XXI brigata da montagna (Kreuzberg). Segnalato l'inizio della ritirata italiana furono dapprima resi mobili i [illegible] e servizi [illegible] il 2 novembre pervenne ordine di sguernire completamente la fronte e [illegible]

nersi pronti a muovere lasciando soltanto forze minime sulle posizioni. La brigata le aveva difese dall'ottobre 1915 in poi contro gli Italiani che non avevano badato ad alcun sacrificio nei loro attacchi: da parte a. u. non si era mai pensato invece ad un'azione offensiva a fondo in quella zona essendo anzi vantaggioso, in caso di avanzata nella pianura veneta che gli Italiani, mantenendone saldamente l'occupazione, si esponessero ad essere tagliati dalle loro comunicazioni.

Secondo gli ordini impartiti il 4 novembre la XXI brigata mont. con quattro battaglioni e una batteria dovevano dal Kreuzberg dirigersi per S. Stefano su Auronzo; la XCVI (quattro battaglioni di landsturm) in parte di nuova assegnazione, una batteria da campagna una di obici da montagna) avanzare per Cortina d'Ampezzo e Agordo nella conca di Belluno; la IX brigata da montagna per il Passo di Rolle, su Fonzaso.

La XCVI brigata costituì una colonna di destra (col. Gellinek, 2 battaglioni landsturm, la batteria da campagna, 1/4 di cp. zappatori e carreggio) operante per Agordo; un distaccamento centrale (una compagnia landsturm) operante per Forno di Zoldo su Longarone e una colonna di sinistra (ten. col. Reif due battaglioni landsturm, la batteria obici da montagna, 1/4 compagnia zappatori e carreggio) operante per Cortina d'Ampezzo. Sulle due direttive principali si dovevano spingere avanti reparti esploratori; le colonne dovevano procedere colla massima rapidità per fondo valle senza preoccuparsi della protezione dei fianchi.

I battaglioni est non erano equipaggiati per montagna, avevano carreggio pesante (69 cavalli per battaglione, compresa la compagnia mitraglieri); anche le cucine e il materiale telefonico erano caricati su carri. Tale fatto, assieme all'aggravio per le linee telefoniche mal funzionanti, alla mancanza d'addestramento dei telegrafisti e telefonisti per la guerra di movimento, alla separazione fra le colonne (il Passo di Falsarego era impraticabile), alla neve che copriva i passi montani, ostacolava notevolmente la celerità e la condotta delle truppe nell'avanzata.

Nella notte sul 5 novembre nelle posizioni italiane si era ancora osservata attività normale; ma nel mattino del 6 le pattuglie, avanzanti in larga parte su racchette, trovarono le posizioni sgombre; alle 11 fu occupato il Col di Lana; in seguito gli esploratori della colonna di sinistra entrarono in Cortina d'Ampezzo. Fu occupata anche Sottoguda dove i ponti erano ancora utilizzabili.

Il reparto esplorante della colonna di destra, nel giorno 5, con penosa marcia su pattini e racchette giunse a Andraz; lo seguì nel giorno 6 un battaglione, spingendosi fino ad Alleghe; l'altro battaglione superò il Passo di Fedaja e giunse, senza muli nè bagagli, a Sottoguda.

Il 7 i due reparti esploranti raggiunsero rispettivamente Vodo ed Agordo; il distaccamento centrale per Caprile, giunse a Pescul ove trovò i depositi di derrate italiani incendiati, le ferrovie da campo interrotte, i carreggi gettati nei burroni. La truppa si rifornì di molte comodità di cui da tempo mancava; furono costruiti carreggi di circostanza con mezzi locali (carri, slitte, vagoncini ferroviari).

La colonna di destra fu notevolmente ostacolata da interruzioni stradali di ponti e gallerie. L'8, il reparto esplorante fu battuto da tiri di fanteria fra Agordo e Fucine, il battaglione che lo seguiva fu arrestato da fuo-

chi d'artiglieria dalle posizioni a sud di Agordo. Il 9, giunto anche l'[illegible] battaglione fu ordinato l'attacco mediante aggiramento da tergo [illegible]; il nemico sgombrò nel frattempo la stretta.

La colonna dovette aggirare per le alture il Sasso di S. Martino, e giunse l'11 a Peron: le truppe italiane che l'avevano fronteggiata erano intanto cadute in parte nelle mani di un distaccamento del gruppo Krauss dirigentesi da Belluno su Agordo.

La strada di val Cordevole fu resa transitabile ai carri, ma la batteria da campagna giunse soltanto il 15 a Peron, dopo aver lasciati gli affusti per le strade d'Alemagna.

Il distaccamento centrale, ritardato dalla neve sul Maè, non giunse che l'11 mattina a Longarone.

La colonna di sinistra, nel procedere su Cortina incontrò gravi difficoltà: la strada dei Tre Sassi era ingombra da detriti della guerra, di mine del Lagazuoi, coperta di due tre metri di neve sì che neppure i muli poterono transitarvi; i materiali dei carri dovettero esser caricati su un'autocolonna ed avviati per val Gader e val Pusteria a Landro, i carri vuoti seguirono tale itinerario. I servizi di sanità e munizione someggiati, passando per i Tre Sassi, riuscirono soltanto il 9 a giungere a Cortina esausti per tormente di neve (12 km in tre giorni). Le truppe trovarono da vivere sulle prede, mancarono però di pane e di sale.

Il comando della brigata giunse l'8 a Cortina; aveva dovuto, però abbandonare le autovetture a Schluderbach e proseguire a piedi.

Gli Italiani da Cortina, sotto la protezione di una retroguardia ripiegarono su Pieve di Cadore.

Il reparto esplorante giunto nel pomeriggio del 7 a Vodo fu accolto da fuoco e si arrestò; anche il plotone d'attacco dovette ripiegare.

Nel mattino dell'8 il battaglione landsturm che seguiva con due obici da montagna prese posizione presso Cancia.

Nella notte sul 9, gli Italiani fecero saltare la strada alla stretta di Venas; nel mattino, le sei compagnie landsturm avanzarono su larga fronte mentre il nemico si arretrava sotto la protezione dei forti di Pieve di Cadore. Un plotone landsturm dirigendosi per Forno di Zoldo su Longarone si impadronì di parecchie bocche da fuoco abbandonate. Intanto gli Italiani avevano fatto saltare i forti ed i depositi di Pieve; la colonna Reif ricevette ordine di non preoccuparsi di Pieve e di dirigersi subito su Perarolo; a sera prese contatto presso Pieve con truppe della 10ª Armata sboccanti dall'alta val Piave.

L'avanguardia della colonna a Perarolo fu accolta da fuoco; ma il nemico, battuto da mitragliatrici, continuò la ritirata. L'avanguardia pernottò a Ospitale; il grosso della colonna intanto era stato arrestato a Tai per ordini superiori.

Nel mattino del 10 l'avanguardia riprese l'inseguimento, fra tempeste di neve, per giungere al più presto a Longarone dove erano segnalate numerose truppe italiane. Il comandante dell'avanguardia, tenente Anders e il comandante del plotone d'assalto precedettero in bicicletta, per orientarsi: viste le colonne nemiche ripieganti da Longarone fecero occupare con fucilieri e mitragliatrici posizioni atte a batterne lo sbocco. I due ufficiali — uno dei quali parlava bene italiano ed era vestito in parte di indumenti italiani — si spinsero fin nell'abitato e giunsero alla piazza scambiati dapprima per Italiani. Gli Italiani che erano ancora in Longarone, visto che le alture erano state occupate da parte di truppe a. u., si arresero.

I due ufficiali ignoravano però che quella truppa era già ormai tagliata da Belluno, giacchè il battaglione da montagna Wurtenberghese assegnato alla 22ª Divisione Schützen del gruppo Krauss, sboccato nel giorno precedente da val Vajant in val Piave e trovato Longarone occupata, era passato sulla riva sinistra del fiume portandosi sulla strada di Belluno: gli Italiani lo avevano attaccato e gli avevano anche catturato nell'oscurità un reparto mitraglieri, ma nella notte, una intera brigata (XLIII Schützen) aveva passato il fiume, continuando il 10 la marcia su Belluno, mentre i Wurtenberghesi si volgevano contro Longarone.

(Secondo l'A. dell'articolo la discussione che il generale Krafft v. Dellmensingen fa di tale episodio nel suo « Der Durchbruch am Isonzo » è inesatta, giacchè egli attribuisce ai Wurtenberghesi il merito della cattura di truppe a Longarone).

Maggiore NÉMETH. **Esperienze tattiche della guerra mondiale.** — Militärwissenschaftliche Mitteilungen, 1930.

L'A. premette che le difficoltà principali per ottenere un buon addestramento in pace sono da ricercarsi nella mancanza di fattori che si verificano in guerra e in particolare della reazione avversaria. I comandanti oltre che di buone doti di carattere, di energia, di volontà e di sapere, devono essere dotati di buona e sana fantasia, atta a far loro immaginare come gli avvenimenti possano svolgersi nel tempo e nello spazio e quali conseguenze possano avere le decisioni e gli ordini, nonchè quali attriti e difficoltà possano verificarsi. Tale fantasia è un dono di natura, che deve essere educato e opportunamente sviluppato: a ciò può contribuire notevolmente lo studio degli avvenimenti reali. Mancano però, nelle letterature militari lavori atti a tale scopo e sopratutto dal punto di vista tattico che è indubbiamente il più interessante. Vero è che i vari regolamenti sono stati compilati sulla base dell'esperienza della guerra mondiale, ma il loro contenuto è essenzialmente teorico, sì che manca in essi la sensazione della realtà.

Per ovviare a tale lacuna, l'A. considera alcune azioni di piccole unità, riassumendo concisamente gli avvenimenti, riportando ed esaminando gli ordini e le informazioni, e cercando di rendersi conto delle conseguenze verificatesi nell'attuazione.

Non ci è possibile addentrarci nei vari avvenimenti esaminati dall'A., giacchè ciò richiederebbe un esame minuto quanto il suo: ci limiteremo pertanto a segnalare le sue osservazioni, e gli ammaestramenti che egli trae da tale esame, in modo generico.

L'esempio da lui riportato è quello *dell'attacco di un gruppo [illegible]* II brigata da montagna (dal 7 al 10 settembre 1914) nel teatro di guerra austro-serbo: passaggio della Drina in presenza del nemico terminato con una ritirata in disordine.

Insufficiente valutazione del tempo occorrente per far pervenire gli

ordini di marcia, e del tempo necessario per la loro attuazione a causa dei dislivelli e della scarsa potenzialità delle strade di montagna, valutazione ottimistica delle difficoltà in relazione al desiderio anzichè alla realtà, fanno sì che le truppe nel giorno 7, impiegano 13 ore invece delle 5 preventivate. la posizione d'attesa viene pertanto raggiunta soltanto nel mattino del successivo giorno 8, dopo snervante e faticosa marcia notturna non preventivata. Per il passaggio del fiume, si sono bensì compiute ricognizioni preventive, ma non si è tenuto conto della pioggia caduta nel frattempo. in conseguenza, punti segnalati guadabili non sono più tali. Il comando, anzichè riconoscere i propri errori, ritiene di poter rimediare rimproverando alle truppe insufficiente energia ed attività: ne conseguono nuovi ritardi, e una seconda notte insonne per le truppe. In fatto di collegamenti, tutti gli elementi della brigata debbono servirsi di un'unica linea telefonica, del tutto insufficiente.

Durante la notte sul 9, si riesce a far passare qualche battaglione, ma senza artiglieria, per mancanza di mezzi adatti di passaggio. Non si effettua esplorazione di combattimento: l'avanguardia urta contro comitagi che la costringono abilmente a spiegarsi su larga fronte, sì che essa impiega ben 5 ore per superare 4 km.; in complesso la brigata è stata trattenuta per ore ed ore da meno di un centinaio di uomini. Le truppe sono separate da due giornate di marcia dai loro carreggi, e pertanto non possono consumare che viveri di riserva. Nel successivo giorno 10 si continua l'avanzata, incontrando maggiori resistenze: le munizioni scarseggiano, sia per la fanteria sia per l'artiglieria; non giungono viveri freschi; il comando della brigata arretra le truppe in posizione più favorevole, ma pur sempre a contatto col nemico, sì che durante la notte continuano le scaramucce e manca il riposo. Nella notte giungono finalmente i carreggi e le colonne munizioni, il nemico riesce a ritirarsi inosservato.

Circa le operazioni di quelle due ultime giornate, l'A. fa inoltre i seguenti rilievi: si lanciano all'attacco truppe spossate e mal vettovagliate, senza appoggiarle sufficientemente coll'artiglieria, contro un avversario in posizioni forti e dominanti, i comandanti in sottordine si limitano a trasmettere gli ordini ricevuti, senza adattarne l'esecuzione alle condizioni locali, e non sanno assumersi la responsabilità di desistere dall'attacco quando l'attuazione si palesa impossibile; il nemico riesce a ripiegare, nonostante lo stretto contatto; l'esplorazione vicina e di combattimento è mal fatta (essa ha costituito sempre un punto debole durante la guerra mondiale); i distaccamenti esploranti e le pattuglie, non appena fuori dalla vista dei comandanti di reparto, procedono con troppa circospezione, mancano d'iniziativa, si perdono, talvolta giungono dopo più giorni presso i carreggi senza avere fornita ai reparti alcuna notizia utile. Causa di tutto ciò, il voler affidare all'esplorazione cómpiti troppo complicati mentre per lo più essa sarà soltanto in grado di constatare quali punti siano occupati. Anche in quei due giorni, il comando manca alla realtà pratica, giacchè ordina ai pionieri la costruzione di passarelle, senza mettere a loro disposizione il materiale necessario.

Nei giorni successivi la brigata continua l'avanzata. Il comando della Divisione ha ordinato alla brigata di marciare, il 12 settembre, col proprio grosso, costituito da numerosi reparti someggiati, lungo una direttrice che, anche da un semplice esame della carta, risultava pressochè impraticabile; il comando della brigata, opportunamente, modifica gli ordini ricevuti: se li avesse seguiti avrebbe dovuto affrontare difficoltà quasi insormontabili.

Il 13 si effettua una marcia di avvicinamento con presa di posizione; il 14 ha luogo l'attacco, ma delle quattro brigate della Divisione, in terreno montano e fittamente boscoso, tre lo effettuano — a causa degli ordini del comando della Divisione — in modo divergente, contro obiettivi distanti fra loro 8-10 km. e senza possibilità di cooperazione fra le varie colonne: ne conseguono combattimenti isolati, con scarsi risultati.

Il comando della Divisione ordina che una delle brigate in linea venga sostituita dalla brigata di riserva, sebbene questa — per effetto di precedenti cessioni — abbia soltanto due battaglioni ed una batteria e sia pertanto evidente che con tale scarsa forza non potrà assumersi il cómpito della brigata che era in linea.

Gli ordini del comando della Divisione alla II brigata (che è quella principalmente considerata dall'autore) si succedono in modo così rapido da non consentirne l'attuazione: il che indica insufficiente valutazione del tempo, ed altresì la tendenza del comando di Divisione ad ingerirsi dei particolari di condotta d'unità inferiore, senza neppur essere sufficientemente edotto della situazione reale.

Il 15, il nemico s'è rinforzato, resiste e reagisce. Il comando della Divisione procede ad una nuova distribuzione delle forze assegnate e dei compiti; in pratica riesce per mettere ben tre brigate, nonchè la quarta ormai frazionata fra le altre, alla dipendenza di uno dei comandanti di brigata: rinunzia così in un momento estremamente critico ad esercitare un'influenza diretta sulla condotta dell'azione. Il combattimento si svolge in modo sfavorevole e viene ordinata la ritirata notturna; le disposizioni date al riguardo dal comando di Divisione sono complicate: ne risultano equivoci e ne consegue l'abbandono di posizioni che avrebbero potuto essere conservate. Il comando della brigata da parte sua non provvede ad inviare in precedenza, sulle nuove posizioni da occupare, elementi atti a ricevere le truppe arretrantisi.

Nel giorno successivo, il comando della Divisione ordina al comando della brigata di «prendere accordi» con una brigata lontana colla quale da più giorni neppure gli organi di collegamento della Divisione avevano potuto mettersi in comunicazione. Inoltre, il comando della Divisione, mentre nulla fa per rendersi direttamente conto delle condizioni delle truppe dipendenti, non presta fede alle notizie fornite dal comando della brigata: ne deriva un apprezzamento erroneo della situazione e la mancanza di ordini rispondenti alla medesima.

Verso sera il comando della Divisione emana finalmente l'ordine per una ritirata sistematica, ma esso non perviene al comando della brigata. La ritirata si effettua sotto pressione avversaria con gravi perdite: le truppe, che fino a quel giorno (15) avevano combattuto esemplarmente, non riescono più ad essere trattenute; il comando della brigata, mantenendosi in primissima linea (cosa non opportuna) si sforza di riordinarle, ma non vi riesce, il che d'altronde era prevedibile, giacchè una truppa costretta a ripiegare sotto l'immediata pressione avversaria, non può essere arrestata e riordinata nel raggio del fuoco nemico.

Quanto alla possibilità o meno di resistere su determinate posizioni, l'A. osserva che non di rado comandanti di grado elevato, pur essendo perfettamente orientati sulla situazione e sapendo benissimo che non era possibile continuare a mantenere le posizioni, si limitavano a telefonare personalmente: « Resistere! — resistere! — Dio sia con voi! », anzichè emanare tempestivamente gli ordini atti ad orientare le truppe su quanto avrebbero dovuto fare per ritirarsi ordinatamente e ciò accresceva le perdite ed aggravava le crisi risolutive.

Comand. DE DROUAS: **L'aviazione della Divisione di cavalleria.** — Revue des forces aériennes, settembre 1930. (Recens. ten. colonn. Ortona).

Il comandante De Drouas — premesso che l'impiego dell'aviazione in cooperazione con le unità di cavalleria, non ha potuto essere esperimentato a fondo durante la guerra mondiale — rileva che la regolamentazione francese si limita ad accennare in modo molto sommario a tale impiego, consigliando, di massima, per l'aviazione assegnata ad unità di cavalleria, l'uso di norme analoghe a quelle che regolano la cooperazione fra aviazione e fanteria.

L'aviazione e la cavalleria — armi dotate di analoghe caratteristiche, come quelle della velocità, della sorpresa e dell'audacia — sono particolarmente idonee ad una completa collaborazione sul campo tattico; è però necessario che siano meglio precisati i criteri per l'attuazione di tale collaborazione e le conseguenti modalità pratiche di impiego.

Secondo l'A., per ottenere un'efficace, fattiva cooperazione fra l'aviazione e la cavalleria occorre anzitutto tener presente che le caratteristiche dianzi accennate sono bensì comuni alle due armi, ma solo in senso generico e comunque in ben diversa misura.

L'aviazione, che può agire in un raggio d'azione molto più ampio di quello consentito alla cavalleria, può osservare solo lungo la verticale, ma su zone assai vaste, sia nel senso laterale, sia nel senso della profondità e con grande celerità. La sua azione è però frammentaria ed intermittente non è in grado di precisare i particolari, e le informazioni fornite da un aereo, specie se negative, non possono essere senz'altro ritenute sicure.

La cavalleria, invece, ha la possibilità di prendere e conservare il contatto col nemico, di fornire informazioni particolareggiate e sicure, anche se negative, ma su zone notevolmente più ristrette. Non può però spingere la propria azione a fondo entro le linee nemiche, anche se può penetrarvi alquanto mediante il combattimento.

L'esplorazione di cavalleria difetta, in sostanza, di rapidità e di estensione; quella dell'aviazione è insufficiente nella continuità e nella precisione.

È quindi necessario che le due Armi si completino vicendevolmente, ma beninteso in tempi successivi, data la loro diversa capacità di movimento e la loro diversa autonomia.

In un dato momento, cioè, l'aviazione invierà le sue ricognizioni su zone lontane e fuori del raggio d'azione della cavalleria; in secondo tempo la cavalleria, orientata nei riguardi degli obiettivi già riconosciuti dall'aviazione, lancerà la sua esplorazione, quasi a ragion veduta, in zone determinate e con scopi ben precisi e tali da aumentare notevolmente il rendimento dell'esplorazione stessa.

Tale concezione di armonico impiego dell'aviazione e della cavalleria va però riferita, secondo l'A., soprattutto alle squadriglie d'Armata ed alle Divisioni di cavalleria assegnate all'Armata stessa e non quale semplice ausilio all'esplorazione che nel proprio interno ciascuna Divisione di cavalleria può trarre dalla squadriglia d'aviazione di cui dispone.

La denominazione di « esplorazione lontana » usata per designare uno dei compiti alle Divisioni di cavalleria può invece generare degli errori in materia, e far sì che alle squadriglie di aviazione delle Divisioni di cavalleria siano assegnati compiti troppo vasti e troppo generici, che non solo rappresentano un inutile duplicato del lavoro che svolgono le squadriglie da ricognizione di Armata, ma che sottraggono le squadriglie delle Divisioni alla loro naturale, specifica funzione, di agevolare la esplorazione della cavalleria.

Ciò premesso l'A. esamina un caso concreto, e cioè una manovra impostata per una Divisione di cavalleria che dispone di una normale squadriglia da osservazione (di 10 apparecchi Potez 25, biposti, con velocità media di 180 km all'ora e 3 ore e mezzo di autonomia).

Da tale esame l'A. trae non solo conferma delle considerazioni prima riepilogate, ma desume altresì alcuni principi che dovrebbero regolare l'impiego delle squadriglie d'aviazione assegnate alle Divisioni di cavalleria, e precisamente:

— La squadriglia di una Divisione di cavalleria, dovendo consentire ed agevolare l'esplorazione della propria Divisione, deve essere impiegata in azioni a raggio limitato e per compiti ben definiti; non deve cioè essere spinta lontano ed alla ricerca generica del nemico, perchè ciò spetta alle squadriglie da ricognizione dell'Armata. L'aviazione delle D. C. deve, in sostanza, approfondire e precisare le informazioni fornite dalle squadriglie d'Armata e di cui il comando della D. C. dovrà avere conoscenza per cura del comando dell'Armata, nella sola zona d'esplorazione affidata alla propria Divisione ed in vista dei compiti che la Divisione stessa deve adempiere.

— Oltre all'azione anzidetta che è a vantaggio di tutta la Divisione, considerata nel suo complesso, la squadriglia d'aviazione potrà dare preziosi risultati, distaccando singoli apparecchi che cooperino direttamente con i distaccamenti esploranti, in modo da illuminare, facilitare ed accelerare la loro particolare missione.

— Per il buon rendimento dei propri mezzi la squadriglia d'aviazione dovrà poter disporre tempestivamente e a mano a mano che la Divisione si sposta, di successivi campi di lavoro in cui riunire tutti i mezzi della squadriglia almeno durante il giorno, o di successivi campi ausiliari per l'atterraggio e la sosta temporanea di uno o di pochi apparecchi.

La disponibilità di tali campi d'atterraggio è elemento di capitale importanza per l'impiego redditizio della squadriglia e poichè non sarà sempre facile ottenerla, occorre che il comando della D. C. non lesini i mezzi necessari ad assicurare la preventiva preparazione dei campi stessi da parte

di ufficiali della squadriglia, che devono essere spinti innanzi con i distaccamenti esploranti.

— Il comandante della squadriglia d'aviazione ha due principali còmpiti da adempiere: uno di carattere tattico, e cioè il migliore impiego dei propri mezzi in relazione alle richieste ed agli ordini del comando della D. C., ed uno di carattere tecnico e cioè la conservazione dei mezzi stessi nella migliore efficienza e la provvista di tutto quanto concerne i materiali ed i rifornimenti.

Per l'adempimento del primo còmpito è necessario che il comandante della squadriglia sia a contatto immediato (o quasi) del proprio comando di Divisione e perciò durante l'azione, e cioè di giorno, il comandante della squadriglia — sacrificando momentaneamente il proprio còmpito tecnico — dovrà distaccarsi dalla sede della squadriglia (a meno che tale sede non sia coincidente od adiacente a quella del comando di Divisione) per spostarsi nei successivi campi ausiliari avanzati che vengono a risultare prossimi al posto di comando della Divisione e ciò anche se tali campi non si prestino che all'atterraggio di aeroplani staffetta.

In tal modo il comandante della squadriglia, collegato in modo sicuro e celere col proprio comandante di D. C., potrà trasmettere verbalmente i propri ordini ad alcuni aerei che terrà presso di sè nel campo ausiliario in cui risiede [illegible] ad alcuni ufficiali osservatori, da cui si sarà fatto seguire e che potranno poi, avvalendosi dell'aeroplano-staffetta, recarsi alla sede della squadriglia, per montare su aeroplani da ricognizione e [illegible] l'ordine ricevuto. Con lo stesso aeroplano-staffetta di ritorno potranno poi essere inviati presso il comandante della squadriglia, altri ufficiali osservatori per far fronte a successive necessità.

Alla sera il comandante della squadriglia potrà invece tornare presso la squadriglia (colla quale, però, deve aver mantenuto il collegamento anche durante il giorno) sia per disimpegnare i suoi còmpiti di carattere tecnico, sia per predisporre l'impiego dei mezzi per la giornata successiva.

Come conclusione allo studio, che abbiamo solo sommariamente riassunto, il comandante De Drouas espone la soluzione che, a suo parere, converrebbe fosse adottata per la costituzione in personale e materiale e per l'addestramento della squadriglia d'aviazione da assegnare alle Divisioni di cavalleria.

Detta squadriglia dovrebbe essere composta di almeno 10 apparecchi da osservazione, per i numerosi còmpiti che gli apparecchi stessi devono adempiere.

Le difficoltà derivanti dalla necessità di disporre di successivi campi d'atterraggio che si prestino ad uno stretto collegamento fra il comando della D. C. in marcia ed i propri mezzi aerei, consiglierebbero di armare la squadriglia con aerei completamente metallici, dotati non solo di struttura e robustezza tali da da poter sopportare per qualche tempo le intemperie e lo stazionamento all'aperto, ma anche di particolari caratteristiche non facilmente conciliabili con le qualità anzidette.

Sarebbe infatti necessario che detti apparecchi, conservando la velocità di circa 200 km. all'ora, l'autonomia di 3 ore almeno, la maneggevolezza e l'armamento necessari, potessero avere piccole velocità di partenza

e di atterraggio, in modo da poter utilizzare campi di ristrette dimensioni (150 m. di lato od anche meno).

La realizzazione di apparecchi di tale tipo è certo poco facile, ma — secondo l'A. — non si deve ritenere impossibile, dato il continuo progredire della tecnica aeronautica.

È comunque evidente il vantaggio che si avrebbe da una soluzione del genere di quella dianzi accennata: la Divisione di cavalleria, dotata di mezzi e di servizi particolarmente idonei ai celeri spostamenti, verrebbe a disporre anche di una squadriglia veramente mobile, perchè in grado d'impiantarsi e di spostarsi rapidamente ovunque.

Speciale cura dovrà, poi, essere rivolta — nei riguardi del materiale — ai mezzi di trasmissione, sia dagli aerei, sia da terra, e l'A. espone in merito alcune considerazioni che si riferiscono, però, essenzialmente ai mezzi attualmente in uso presso l'esercito francese.

Per quanto riguarda il personale, le squadriglie d'aviazione delle D. C. dovrebbero disporre di piloti abili ed audaci, in grado di eseguire facilmente atterraggi di fortuna o su campi non completamente organizzati.

Gli osservatori della squadriglia non solo dovrebbero essere completati con ufficiali di cavalleria muniti del brevetto di osservatore, ma avere tutti particolare e completa conoscenza delle modalità d'azione della Divisione di cavalleria e dei singoli elementi che la compongono.

In materia di addestramento, infine, il comandante De Drouas insiste sulla necessità che si svolgano di continuo istruzioni e manovre in comune fra le Divisioni e le minori unità di cavalleria e le squadriglie di aviazione che potranno essere assegnate alle Divisioni stesse.

Solo in tal modo ritiene che si potranno realizzare sicuri progressi nell'armonico impiego delle due armi e che sarà possibile avere squadriglie da osservazione che, pur non essendo esclusivamente specializzate per l'impiego con le Divisioni di cavalleria, siano però particolarmente idonee all'adempimento dei còmpiti speciali che da tale impiego derivano.

Ten. col. VAUTHIER. **I distaccamenti armati, trasportati da aeroplani.** — Revue des Forces aériennes, luglio 1930.

L'A. premette che lo studio del trasporto e dello scarico nell'interno di linee nemiche di distaccamenti armati, ha richiamato l'attenzione di chi tende a trarre dall'aviazione il massimo rendimento.

André Michelin scrive che l'enorme aeroplano che dovrà assicurare il servizio transatlantico tra l'Europa e le Americhe potrà essere adibito a servizio militare pel trasporto di bombe asfissianti o di una compagnia di scelti tiratori.

Il colonnello Allehaut prevede un avvenire poco lontano nel quale le aviazioni belligeranti saranno in grado di trasportare forze considerevoli nel campo avversario, sostenerle col loro fuoco e rifornirle, costituendo così un potente strumento di sorpresa nelle mani del comandante.

Il gen. Hirschauer, osservando che ogni giorno l'aviazione commerciale accresce la possibilità di trasporto degli aeroplani, si domanda se questi saranno sempre per turisti, ovvero se talvolta tali aeroplani non conter-

ranno uomini risoluti a compiere, nelle file nemiche, potenti azioni di distruzione e di sorpresa.

L'A. però dice che al riguardo non è ancora apparso studio più originale di quello pubblicato in Germania da Friedrich Wilhelm Borgmann sotto il titolo: «L'avviluppamento strategico per l'aria» (Vertikale Strategiscke Umfassung) — Wissen und Wehr — 10º fasc. 1929) e si propone di riassumerne le teorie e di esporre le sue riflessioni su di esse.

L'avviluppamento strategico per l'aria. Il Borgmann afferma che la battaglia come quella di Cannes, che potè essere ripetuta soltanto a Sedan dal Moltke, può rappresentare la manovra tipo che conduce alla vittoria finale: e cioè avvolgimento alle ali, accerchiamento totale, azione contro il rovescio.

Egli prevede che in un futuro conflitto nell'Europa occidentale la battaglia si stabilizzerà di nuovo dopo poco tempo appoggiando le ali degli eserciti al mare ovvero a Stati neutrali.

I gas ed i carri armati si sono dimostrati incapaci a rompere le fronti stabilizzate e a rendere così possibile il ritorno alla desiderata guerra di movimento.

La tecnica odierna rende lecito immaginare sin da oggi che le fronti lineari, più o meno rigide dal punto di vista strategico, potranno essere aggirate per l'aria mediante grandi unità d'aviazione. Sotto tale visione il Borgmann traccia un progetto completo di trasporto di forze armate sulle retrovie di un'Armata nemica nel quadro di una fronte stabilizzata e con lo scopo di romperne appunto la fronte.

La costituzione organica dell'unità vagheggiata sarebbe la seguente:

Due tipi di squadriglie: quella da combattimento, e quella da trasporto (ogni squadriglia: dieci aeroplani). La Divisione formata su cinque squadriglie da combattimento e venti da trasporto.

Due tipi di Divisione: *La Divisione di primo urto* con carico utile costituito esclusivamente da fanteria; *la Divisione di manovra* per lo sfruttamento del successo, il cui carico utile è costituito dall'artiglieria, dal materiale e da fanteria.

L'aeroplano da trasporto può portare da 7 ad 8 uomini con 200 o 300 kg di armi automatiche ovvero un pezzo di artiglieria con munizioni per un peso di una tonnellata complessivamente.

Il Corpo d'armata comprende parecchie Divisioni; ad es. una di primo urto e tre di manovra.

Il comando ha una duplice organizzazione. Il comandante della Divisione viaggia con la prima squadriglia da trasporto, collegata per mezzo della R.T. con le squadriglie di combattimento che precedono e col resto della Divisione.

Egli decide le modalità dell'operazione.

Il comandante in seconda è un ufficiale aviatore, responsabile del volo.

L'A. osserva subito che la difficoltà maggiore sta nell'impiego tattico poichè il còmpito della grande unità d'aviazione è soltanto quello di trasportare e deporre le forze armate a terra, operazione questa spesso difficoltosa da eseguire talvolta con paracadute, e che richiede truppe perfettamente addestrate col sistema delle truppe d'assalto.

L'A. pertanto esamina nei dettagli l'azione di una Divisione di primo urto come quella che ha il còmpito più arduo, cioè la presa di possesso del terreno.

Le fasi tattiche dell'operazione possono essere così considerate: il volo — l'atterraggio — la condotta del combattimento a terra — il volo di ritorno.

Le principali caratteristiche di tali fasi sarebbero: *nel volo*, la segretezza, condizione *sine qua non* per ottenere la sorpresa; *nell'atterraggio*, la rapidità; *nel combattimento* una forma speciale di azione che l'A. chiama combattimento di «cellule» nel quale è indispensabile che ogni combattente abbia il suo còmpito preciso e prestabilito; *nel volo di ritorno* solo una parte della formazione riprenderà la rotta perchè talune squadriglie dovranno restare a proteggere le truppe atterrate durante il combattimento.

L'A. espone le particolari disposizioni e prescrizioni relative ai procedimenti tattici, all'assegnazione delle zone d'atterraggio, agli intervalli d'atterraggio delle unità, ai fini della costituzione delle cellule di combattimento ecc. tenendo presente che il primo scopo da raggiungere dev'essere quello di occupare al più presto una grande superficie di terreno e di atterrare le cellule in punti dai quali si possa effettuare l'aggiramento delle sistemazioni nemiche.

Il Borgmann presenta un caso concreto per l'applicazione del suo concetto strategico-tattico e sceglie una situazione di guerra reale tratta dalla fronte occidentale del 1918, che si riferisce alla situazione iniziale del luglio.

Egli suppone che fosse intenzione degli Alleati impadronirsi delle linee ferroviarie importanti della fronte occidentale, cioè la linea la-Chapelle-Liegi e la linea Longuyon-Sedan, in base a tale concetto determina l'azione della Divisione aerea e particolarmente delle cellule di combattimento atterrate, e conclude che sarebbe stato agevole in quelle circostanze fare riprendere alla lotta la fisionomia di una tipica battaglia di Cannes.

Tratta poi della difesa strategica contro operazioni di siffatte unità. Preconizza «una difesa in superficie» e non lineare come fa la Francia oggi per la sua frontiera; cioè costituita da zone chiuse, munite di una propria difesa locale con truppe particolarmente specializzate e motorizzate per un rapido concentramento nei punti minacciati.

Il Borgmann conclude infine osservando che gas, carri armati ed aviazione da bombardamento, mezzi già usati nell'ultima guerra, non raggiungono lo scopo desiderato e si limitano soltanto a far conseguire progressi tattici e tecnici, mentre solo un'Arma che sappia utilizzare la «terza dimensione» sarà in grado di creare la nuova strategia.

Il colonnello Vauthier, dopo aver esaminato la teoria del Borgmann espone le seguenti riflessioni.

Egli riproduce un caso concreto, considerando però l'impiego della Divisione aerea per parte dei Tedeschi nella situazione del 21 marzo 1918 al momento dell'offensiva «Michel» tra Arras e l'Oise, quando sarebbe stato di supremo interesse per l'esercito tedesco isolare l'esercito britannico, allo scopo di potere esercitare la pressione senza limitazioni e senza temere l'afflusso di riserve francesi.

Sarebbe stato efficace l'impiego di cellule di combattimento ai passaggi dell'Oise tra Pontoise e Compiègne e sui passaggi della Senna da Mantes a Rouen, o quanto meno sui soli passaggi dell'Oise tra Pontoise e Com-

piegne e la distruzione dei passaggi della ferrovia tra Nantes e Rouen, e infine, senza pur ammettere la presa di possesso, sarebbe stato vantaggioso che i distaccamenti atterrati avessero avuto solo il compito di interrompere i punti di passaggio della ferrovia e della strada tra l'Oise e la Senna. Il minimo ritardo infatti all'entrata in linea delle Divisioni francesi tra l'Oise e la Somme in quei giorni, 26-27 marzo, avrebbe potuto causare delle conseguenze irreparabili.

Infine tenendo anche contemporaneamente con altre cellule i passaggi dell'Authie o della Canche si sarebbe impedito l'accorrere alla battaglia delle riserve britanniche dislocate nelle Fiandre.

Da tali considerazioni, afferma il colonnello Vauthier, appare l'utilità decisiva che possono avere tali operazioni e le molteplici circostanze della loro applicazione.

L'A. afferma altresì che simili operazioni possono dare utili risultati anche nella guerra di movimento.

Egli pensa infatti all'utilità che sarebbe derivata agli Alleati se durante la «corsa al mare» del settembre-ottobre 1914, avessero potuto impadronirsi dei passaggi dell'Oise a nord di Noyon ed eventualmente di quelli della Sambre.

Considera altresì il disturbo che tali distaccamenti trasportati da aeroplani potrebbero arrecare ai concentramenti, prima delle ostilità, nel territorio nemico al principio di una guerra, e ricorda che un autore russo, il Vatsetski (Voina i Revolutzia 1928) sviluppa tale concetto, pur riferendosi all'impiego del bombardamento aereo, mettendo in rilievo l'efficacia di tale azione specie nei Paesi a limitata rete ferroviaria. Tale scrittore presenta varî esempi riferiti alla Polonia, alla Romania, alla Francia.

Anche il colonnello finlandese von Kramer (Die Luftwacht, gennaio 192[illegible]) ha esposto analoghe vedute circa le distruzioni mediante bombardamento aereo, ma il colonnello Vauthier afferma che si possono raggiungere i medesimi risultati con i distaccamenti armati trasportati a mezzo di aviazione e muniti di adeguati mezzi di distruzione.

L'A. osserva infine che tali operazioni non solo possono essere svolte col concetto di aiutare altre forze terrestri nello sviluppo della loro azione, ma anche indipendentemente.

I distaccamenti armati infatti, afferma l'A., possono atterrare nell'interno del paese con missioni di distruzione di punti vitali e sensibili, di interruzione di acquedotti, reti ferroviarie, stradali o telefoniche, impianti elettrici, opere d'arte, ecc.

Tanto più efficace sarà la loro azione quanto più agiranno lontano dalle fronti, perchè non sarà mai possibile ad un paese di difendere tutti i punti sensibili; tali operazioni inoltre daranno ottimi risultati se combinate anche con bombardamenti aerei i quali obbligheranno le popolazioni a ricoverarsi e a trascurare la difesa.

Infine l'A. mette in rilievo l'effetto morale deleterio sulle popolazioni stesse ed esamina quindi le difficoltà che potranno presentare tali operazioni.

L'atterraggio degli aeroplani carichi può essere ostacolato dalle condizioni del terreno nonostante il perfezionamento dei relativi congegni; la partenza, pur considerando che oggi occorre all'aeroplano limitato spazio

non è sempre facile; l'atterraggio delle truppe può essere fatto anche con paracadute come hanno dimostrato esperienze fatte presso gli Stati Uniti, ma occorrono un'ottima organizzazione e personale perfettamente addestrato. L'elicottero e l'autogiro faciliteranno però in avvenire tale atterraggio.

L'A. ritiene infine che anche allo stato attuale non è possibile trascurare di considerare l'eventualità d'impiego di tali unità, sia a massa, come lo concepisce il Borgmann, sia per colpi di mano, e le conseguenti predisposizioni di difesa.

L'A. ricorda il tentativo fatto dal comandante Evrard nell'ottobre 1918, con quattro aeroplani Voisin, per il trasporto di un distaccamento di otto uomini da atterrare di notte in una radura della foresta delle Ardenne per operare delle distruzioni nella vallata della Mosa. Solo il comandante riuscì, col suo velivolo, nell'impresa e compì le distruzioni; sia pure di lieve entità, produsse un grande panico nel comando di tappa tedesco di Fumay; egli potè quindi raggiungere la 5ª Armata.

L'operazione sarà certamente assai difficile di giorno se non impossibile in presenza di un'aviazione nemica potente; il dominio dell'aria offrirà sempre la possibilità di tali operazioni a massa, mentre non saranno da escludere i colpi di mano locali di sorpresa intesi ad effettuare determinate distruzioni, con precisione maggiore che non possa dare un bombardamento aereo.

Quale sarà la difesa?

Non essendo possibile difendersi dappertutto occorrerà stabilire una classificazione d'importanza relativa dei punti da difendere.

I più importanti saranno muniti di ostacoli artificiali per impedire l'atterraggio, battuti con armi automatiche contro l'azione delle truppe eventualmente atterrate e di postazione per armi antiaeree; il personale dovrà essere scelto e ben istruito e non costituito da territoriali delle classi più anziane.

Infine dovranno essere costituiti distaccamenti mobili per accorrere nei punti minacciati.

In conclusione, dice il Vauthier, non sono fantasmagorie nè fantasie nè utopie, come possono credere gli studiosi della guerra terrestre nelle forme classiche.

L'aviazione è ai suoi albori; nata nel 1908, era uscita dall'infanzia quando scoppiò la guerra, ora è appena in età maggiore. Nè le sue conquiste sono state sfruttate ancora ai fini della guerra o della pace. Essa ha fatto passi giganti non solo nel campo tecnico, ma in quello tattico; tuttavia, il «senso dell'aria» non è ancora ben inteso.

La storia insegna che è sempre sorto un genio che per la sua potenza intellettuale e per il suo carattere, pur senza apportare profonde modificazioni ai mezzi impiegati, è riuscito a rinnovare la forma della guerra terrestre; non è quindi da meravigliare se con un mezzo così nuovo come l'aviazione si possano sconvolgere le antiche concezioni della guerra.

Prudenza quindi nei giudizi — raccomanda l'A. — e distacco dalle concezioni tradizionali quando si tratta d'aviazione. Le possibilità di tale Arma debbono essere previste se non si vuole correre il rischio dell'impreparazione e la tendenza del Borgmann all'utilizzazione dell'aviazione per il trasporto di distaccamenti armati nelle linee nemiche merita pertanto studio e riflessione profonda.

Tenente colon. HANAUT: **La protezione antiaerea della fanteria nei trasporti in ferrovia.** — La Revue d'infanterie, N. 2, 1930. (Recens. capit. Gazzaniga).

L'A. ricorda che prima del 1914 l'esercitazione di caricamento in ferrovia era una tipica istruzione che veniva svolta annualmente con l'osservanza di numerose e minuziose prescrizioni, in parte non più applicabili oggi poichè con la guerra, che ha rivoluzionato materiale e formule, è apparso l'aereo il quale è più pericoloso per le informazioni che assume che per i proietti che può lanciare.

Col suo studio l'A. si propone di ricercare il modo di difendersi contro le minacce aeree, limitatamente però al periodo di crisi che è costituito, sia per il comandante, sia per gli esecutori, da un trasporto per ferrovia.

Nella prima parte, trattando del pericolo aereo e dei mezzi di protezione, l'A., prospetta i vantaggi che l'avversario può trarre dallo studio dei movimenti ferroviari. Nel caso che l'avversario mediti ad esempio un'offensiva, egli cercherà, con una paziente investigazione aerea sul regime dei movimenti nelle stazioni e lungo le linee ferroviarie, di venire a conoscenza delle forze che potrà avere di fronte il giorno dell'attacco. Poichè durante l'attacco egli si attende una reazione, per essere in grado di sventarla mediante l'osservazione aerea tenderà di stabilirne l'entità deducendo, dal diverso regime dei movimenti ferroviari, il quantitativo delle grandi unità in arrivo nella zona che gli interessa, la loro provenienza ed il punto approssimativo del loro impiego.

Quando in seguito l'attacco avrà disorganizzato la difesa antiaerea, l'aviazione potrà facilmente battere i treni e le colonne diminuendo così, sopratutto moralmente, il valore della controffensiva. Se si tiene presente poi ciò che avverrà all'inizio di una campagna, la situazione sarà ancor più favorevole per quel belligerante che disporrà di un'aviazione ardita e numerosa.

Alla minaccia aerea possono essere opposti, a parere dell'A., tre mezzi:
— l'esecuzione di ogni movimento col favore della notte,
— il tiro contraerei;
— appropriati sistemi di movimento e di stazionamento.

I regolamenti di tutti i Paesi hanno confermato, quale insegnamento dell'ultima guerra, che movimenti, manovre e combattimenti devono di preferenza coprirsi colle ombre della notte.

Ne scapitano però, secondo l'A., i trasporti ferroviari che devono utilizzare tutte le 24 ore del giorno. Infatti in caso di un concentramento di truppa, per essere pronti prima o, almeno, contemporaneamente all'avversario, bisogna utilizzare in pieno il rendimento delle ferrovie e per conseguenza valersi dei treni sia di giorno, sia di notte; durante lo svolgimento di operazioni la situazione costringerà a sbarcare di giorno le truppe imbarcate di notte, e viceversa. Nè si può pensare di ricoverare i treni durante il giorno poichè da una parte i ricoveri, fatti pel tempo di pace, sarebbero insufficienti e d'altra parte ci si priverebbe del rendimento totale delle linee di trasporto già gravate dai treni destinati ad alimentare i bisogni della guerra e del Paese.

Il tiro contraerei offre un mezzo di protezione efficace, ma ancora insufficiente e non potrà mai impedire ad un'aviazione che vuole seriamente

agire, il disimpegno dei propri cómpiti. All'osservazione ed all'attacco aereo la bassa quota, le truppe, non avendo da opporre che le normali armi della fanteria che non sono costruite per il tiro contraereo non potranno coprire le operazioni di carico e scarico che approfittando della invisibilità più o meno completa.

Nella seconda parte del suo studio l'A. riassume le prescrizioni regolamentari sui trasporti (Istruzione provvisoria del 5 aprile 192[illegible]) prescrizioni tendenti ad assicurare alla truppa la maggiore invisibilità ed a diminuire i rischi in caso di attacco aereo.

Dette norme regolamentari possono essere così riassunte.

— l'ufficiale incaricato di riconoscere la stazione prima del caricamento dei reparti ricerca le località vicine più coperte; le località di attesa che devono essere completamente coperte alla vista degli aerei e gli itinerari che conducono agli accantonamenti ed al punto d'imbarco; la sistemazione dei posti di osservazione del cielo e dei mezzi di difesa aerea; i ripari che consentano di proteggere le truppe in caso di attacco aereo.

— per quanto riguarda il caricamento sono specificate le modalità di riunione nelle località di attesa, la sistemazione, il cómpito ed il collegamento delle armi antiaeree e dei posti di vedetta, le disposizioni da prendersi in caso di incursione aerea (momentaneo arresto delle operazioni, ricovero delle truppe, ecc.);

— sulle località di attesa la truppa è dislocata in modo da essere defilata alla vista e protetta contro gli attacchi aerei. In caso di attacco ogni unità deve assicurare, con le armi che possiede, la propria difesa,

— se la situazione lo esige, i gruppi di uomini possono essere condotti successivamente ai vagoni loro destinati e su di essi fatti immediatamente salire;

— nei trasporti che si effettuano durante lo svolgimento di operazioni, il materiale deve essere mascherato;

durante il percorso ogni treno che trasporta truppe deve essere difeso dagli attacchi degli aerei volanti a bassa quota, disponendo su carri piatti situati al centro del treno, due armi contraeree aventi il cómpito di agire una verso la testa e l'altra verso la coda del treno stesso,

— durante lunghe soste devono essere prese misure speciali per dissimulare gli uomini scesi dai vagoni;

— allo sbarco in zona dove le incursioni aeree sono possibili il comandante dell'unità sbarcata organizza, coi mezzi in dotazione, la propria protezione antiaerea. Le operazioni di sbarco devono essere particolarmente accelerate, gli uomini, i quadrupedi ed i veicoli sono ripartiti tra i punti viciniori più coperti e le vetture mascherate. Se occorrerà, i reparti vi saranno avviati a scaglioni.

L'A. studia quindi l'applicazione delle citate prescrizioni ad un caso concreto.

Si tratta di un battaglione di fanteria che dispone di due ore pel proprio caricamento il quale deve essere eseguito in pieno giorno, in una stazione dove assai probabili sono le incursioni di aerei nemici volanti a bassa quota.

Non esistendo posto di attesa coperto il comandante di battaglione deve valersi dello stesso accantonamento. È qui che farà il frazionamento

dei reparti prendendo per base la capacità media di 36 uomini per vagone

Gli itinerari che adducono alla stazione sono pure scoperti; il movimento, quindi, dovrà essere fatto a piccole frazioni largamente scaglionate in profondità (gruppi di una trentina di uomini a 300 metri l'uno dall'altro). Inoltre il piano caricatore non dovrà essere occupato che dal personale e dal materiale strettamente necessario per alimentare in modo continuo il caricamento.

Occorrerà proteggere la stazione prima ed il treno poi, con le mitragliatrici. In complesso basterà quindi un plotone che sistemerà anche dei posti di osservazione nelle adiacenze

In caso di attacco aereo, durante il percorso del reparto dall'accantonamento alla stazione, i veicoli del battaglione si arresteranno e gli uomini si getteranno a terra ai lati della strada; non si dovrà reagire che con le armi automatiche e solo in seguito a ordine di un ufficiale.

L'A. nota che tale dispositivo, se ha l'inconveniente di popolare la strada per circa due ore, offre però il vantaggio di una grande elasticità di movimento e sopratutto quello di disimpegnare interamente il piano caricatore che è occupato solo da gruppi, col materiale o i quadrupedi, che essi stanno caricando

Qualora l'accantonamento sia lontano dalla stazione, si ricorre ad un «condensatore» intermedio (bosco, villaggio, ecc.).

Lo sbarco sarà eseguito con modalità analoghe, ricerca preventiva di un posto di riunione coperto, mitragliatrici controaerei in posizione, uomini e carreggi avviati sull'itinerario scaglionati a gruppi, ecc

Concludendo l'A. afferma che, dato lo sviluppo quantitativo e qualitativo dell'aviazione, il trasporto per ferrovia non è più un'operazione semplice e senza rischi, bensì una «manovra» che esige dalla truppa disciplina ed elasticità e dal capo previdenza, colpo d'occhio e decisione.

Colonnello Baills: **Gli equipaggi da ponte nelle grandi unità degli eserciti moderni** — Revue du Génie militaire, giugno 1930. (Recens. colonn. G. Ferreri).

Il grande consumo di munizioni nella battaglia moderna, la molteplicità e quantità dei mezzi che vi prendono parte, l'aumento costante del loro tonnellaggio, richiedono nel passaggio di un grande corso d'acqua, la messa in opera di un materiale da ponte importante, non solamente come quantità ma anche come potenza

Si pone pertanto la questione,

— di sapere quali equipaggi da ponte conviene assegnare organicamente alle grandi unità nei diversi scaglioni

— di determinare la quantità e qualità degli elementi che devono entrare nella loro composizione, tenuto conto dell'esperienza della guerra e dell'evoluzione dei mezzi di combattimento

L'A. esamina la situazione in materiali da ponte nel 1914 ed in seguito l'evoluzione dei vari eserciti durante la guerra.

Gli eserciti nel 1914.

La Francia si presentava nelle condizioni seguenti.

a) Un C. A. su 2 Divisioni disponeva:

— di una capacità di traghettamento con barche per 2 compagnie 3[illegible] uomini.

— dei mezzi per costruire al massimo 120 m. di ponte per veicoli ippotrainati di 3 tonnellate, oppure 60 m. per veicoli tipo od autotrainati, di peso inferiore ad 8 t. (ponti costruibili solo con corrente minore di 2 m.);

— qualche sacco Habert nelle Divisioni, per passaggio di piccole pattuglie di ricognizione.

b) Una Divisione isolata possedeva la metà di questi mezzi.

La Germania era, rispetto alla Francia, maggiormente dotata di mezzi di traghettamento. Le Divisioni inquadrate di C. A. disponevano di equipaggio da ponte proprio che permetteva loro la costruzione di ponti dello stesso tipo, di quello del C. A. Aveva perciò le possibilità seguenti (C. A. a 2 Divisioni):

1° Capacità di traghettamento con navigazione 684 u[illegible] 4 compagnie.

2° Mezzi per costruire m. 150 di ponte per veicoli ippotrainati leggeri. Colla semplice aggiunta di 2 travi per ogni campata e restringendo la carreggiata, si rendevano questi ponti accessibili ai mortai da 210 ai cannoni da 150 e a tutti i veicoli inferiori a 5 t.

Si potevano usare altri ripieghi e si avevano ancora sul Reno barconi pesanti di 19 t. e 11 m. di lunghezza.

In conclusione mezzi quasi doppi di quelli di cui disponeva il C. A. francese a 2 Divisioni.

Ciò dimostra, dice l'A., la grande importanza attribuita dai Tedeschi al passaggio dei corsi d'acqua, e la larghezza dei mezzi ha certamente contribuito alla rapidità dell'avanzata su Parigi ed in Russia nelle varie offensive.

Ogni C. A. dotato di materiale pesante (pezzi da 105 - 150 - 210) aveva mezzi propri che gli permettevano di passare con un ponte almeno tutti i fiumi fino a 100 m. di larghezza, cioè quelli che poteva incontrare nella sua offensiva su Parigi. Ciò che dimostrava nei Tedeschi il loro spirito offensivo ad oltranza, mentre la Francia, se poteva garantire ai C. A. il passaggio di qualche fiume fino al Reno, non poteva certo passare oltre questo fiume.

L'Austria era pure provvista di ottimo ed abbondante equipaggio da ponte divisionale (8 barconi, 50 m. di ponte da 3 t.) e di C. A. (8 barconi, comprendente un numero uguale di barche e di cavalletti ciò che migliorava il rendimento del materiale consentendo di aumentare la lunghezza con materiale di circostanza.

Evoluzione durante la guerra.

Sin dalle prime operazioni apparve la necessità di rilevanti quantitativi di munizioni e dell'intervento dell'artiglieria pesante.

La Germania colle sue dotazioni e con quelle ottenute dal suo alleato non aveva bisogno di preoccuparsi per migliorare il suo materiale li-

sponeva del ponte pesante Herbert che permetteva il passaggio del carreggio pesante fino a 44 t., cioè 4 assi di 11 t.) che rispose sempre bene per tutta la guerra e su tutte le fronti.

La Francia solo nel [illegible] adottò il materiale per il « ponte speciale » assegnato alle riserve generali, 2 equipaggi di 80 barche per 450 m. da 5 t., o 250 m. per 9 t.

Questo materiale permetteva nel caso più favorevole di costruire due ponti da 9 t. sul Reno (largo in media 250 m.): era troppo poco e di più esigeva delle chiatte pontiere speciali, dei rimorchiatori ed un mese per la messa in opera. L'A. si domanda se non sarebbe stato meglio preparare dei ponti metallici, tipo industriale e di costruzione rapida.

L'A. cita alcuni esempi di costruzione rapida di grandi viadotti realizzati dall'industria tedesca.

« In conclusione si è giunti alla fine della guerra senza avere costruito sufficientemente del materiale da ponte adattato alla composizione organica delle G. U. ed al tonnellaggio unitario dei mezzi in opera nel 1918 ed in preparazione in quel momento. Durante la guerra tutte le armi vedono trasformare il loro armamento ed equipaggiamento, sia come qualità, sia come quantità (compresa l'aviazione e la cavalleria), il genio soltanto non si evolve che nei suoi elementi arretrati, dove si studiano e attuano congegni atti sopratutto per la guerra stabilizzata, ma molto meno per il movimento ».

Inconveniente questo dovuto, secondo l'A. anche alla mancanza di collegamento fra gli zappatori delle retrovie incaricati dello studio del materiale e quelli delle armee avanzate.

La marcia degli Alleati fino al Reno, in piena tranquillità, non permise di stabilire colla esperienza l'insufficienza della evoluzione dell'Arma del genio durante la guerra.

Nota l'A. che alla vigilia dell'armistizio i C. A. avevano in dotazione gli stessi mezzi del 1914, mentre la composizione loro era tale che portava ad una durata di sfilamento doppia del 1914, oltre alle necessità dipendenti dai rifornimenti (specialmente di munizioni) durante la battaglia. Un corso d'acqua largo un centinaio di metri avrebbe ritardato il rifornimento di munizioni tanto da rendere impossibile lo sfruttamento del successo.

Non stupisce pertanto, osserva egli, se per la mancanza di esperienza si sia studiato nel dopoguerra un programma di dotazioni organiche delle G. U. in equipaggio da ponte per modernizzare l'esercito francese, stabilendo a priori il tonnellaggio unitario dei mezzi senza considerare sufficientemente i bisogni creati dalle realtà della battaglia.

All'infuori di ogni programma l'A. cerca di stabilire col ragionamento come converrebbe dotare in materiale le G. U. nei diversi scaglioni, perchè in nessun momento lo sviluppo della battaglia, o lo sfruttamento del successo non abbia a soffrire arresti sulle comunicazioni su strada, sia che gli ostacoli siano asciutti o con acqua.

L'A. esamina gli ostacoli che in genere si oppongono al movimento degli eserciti:

— corsi di acqua di una ventina di metri, acqua calma, raramente possono ritardare di qualche giorno l'avanzata di tutte le G. U. di un'Armata; si superano con i mezzi organici delle G. U.;

— per contro un ostacolo un po' più importante può già arrestare delle Armate perfino per dei mesi;

— un grande fiume, infine, obbligherà di ricorrere alle riserve generali di materiale da ponte, e per attraversarlo saranno necessari molto tempo e speciali mezzi.

Di qui la necessità che il materiale organico delle Divisioni di fanteria e dei Corpi d'armata permetta loro di forzare progressivamente gli ostacoli del tipo medio senza dover ricorrere alle riserve generali.

Nella presa di contatto l'attaccante troverà delle distruzioni su tutti i punti di passaggio obbligato che non arresteranno la fanteria, ma impediranno all'artiglieria di « appoggio diretto » di seguire l'avanzata della fanteria.

Il genio deve disporre di mezzi per assicurare rapidamente il passaggio dell'artiglieria al di là degli ostacoli che non arrestano la fanteria (cavalletto d'equipaggio migliorato, o da studiarsi).

Ma per lo sviluppo razionale della battaglia non si può ammettere che l'artiglieria pesante (155) e gli automezzi delle trasmissioni, non possano portarsi essi pure avanti che dopo l'intervento del genio di C. A. che sta normalmente dietro.

Perciò il materiale d'equipaggio delle Divisioni dovrà assicurare il passaggio dei veicoli fino a 9 t. unitarie, con materiale poco vulnerabile.

Ma non tutti gli ostacoli che s'incontrano saranno accessibili alla fanteria: es. corsi superiori a 20 metri, non guadabili ed anche poco profondi. In tal caso, se il nemico è sull'altra riva la Divisione di fanteria sarà obbligata a fermarsi ed a ricorrere a mezzi speciali per il passaggio. Se la situazione lo consente si dovrà tentare il passaggio il più presto possibile od almeno nella notte successiva all'arrivo. Perciò la Divisione deve disporre dei mezzi necessari per effettuare il passaggio di viva forza senza dover perder tempo a preparare i materiali di circostanza. Il materiale messo in opera per i primi elementi di fanteria, onde creare al di là delle piccole teste di ponte, dovrà essere utilizzabile da quelli che seguono, ma con rendimento aumentato a mano a mano che la Divisione progredisce al di là (questione di quantità).

Da parte degli Alleati, in tutti i tentativi di passaggio di canali o piccoli corsi d'acqua durante il periodo di movimento del 1918 si sono sempre veduti gli zappatori obbligati ad ingegnarsi per creare dei tipi di passerelle o dei sistemi di varamento per il rapido passaggio, dando così tempo al nemico di rimettersi e di resistere, con nuovi sacrifici d'ogni specie per gli Alleati.

Donde la necessità di dotare le Divisioni di fanteria di un materiale leggero. L'A. ritiene che si possa fare ben poco assegnamento sul materiale natante per passerelle, perchè facile bersaglio dei bombardamenti aerei durante il trasporto. Solo il « sacco Habert » robusto, di poco ingombro costituirà sempre un « buon materiale di ripiego ». La passerella organica della Divisione di fanteria dovrà essere di natanti insommergibili, come i materassi di *kapok* che galleggiano ancora per un discreto tempo se colpiti e che sono riparabili.

Passerelle per Divisione di fanteria.

Ne occorre una per ognuno dei 4 battaglioni di 1ª linea dell'attacco L'ultimo regolamento tedesco sul « Combattimento sui corsi d'acqua » prevede che le passerelle convengono per meno di 60 m. di larghezza anche su grande estensione: occorrerebbero perciò per una Divisione 250 m circa di passerelle leggere. Esiste attualmente un tipo di passerella su galleggianti di *kapok*, 100 m., che (tipo in colonna per uno) rappresenta il carico utile di un autocarro (3 t.). Con detto materiale si possono anche costruire delle portiere per il traghetto dei primi elementi, sotto la protezione dei quali si getterebbe la passerella (se di 60 m. e con corrente di m. 1,50 richiede qualche minuto per il gittamento).

Con due autocarri la Divisione avrebbe da 200-250 m. di passerella, di costruzione rapida, quasi invulnerabile al tiro di fanteria, poco vulnerabile a quello d'artiglieria, che può essere gettata anche sotto il tiro e di facile costruzione per gli stessi zappatori dei reggimenti di fanteria. Gli autocarri funzionerebbero come « depositi su strada » dai quali, con carretta, o vetturette automobili, od a spalla, il materiale verrebbe portato sul sito d'impiego. Aggiungendo al C. A. una riserva di due autocarri, sarebbe assicurato il passaggio su fiumi (larghi non più di 60 m.,) per tutti gli elementi a piedi e qualche cannone di accompagnamento.

Costituite le piccole teste di ponte che serviranno per la costruzione delle passerelle, occorrerà pensare alla costruzione dei passaggi per l'artiglieria di appoggio diretto.

Il regolamento francese ed anche quello tedesco prevedono il gittamento del ponte solo dopo aver conquistato gli osservatori nemici a veduta diretta sul fiume, ma in guerra il gittamento è stato tentato quasi sempre prima e talvolta con felice esito (su Marna ed Aisne nel 1914 e 18, ed a più riprese sul Piave nel 1918).

Ma, per contro, quando l'attaccante non riuscì a realizzare la superiorità di fuoco, l'utilizzazione dei ponti ed il loro mantenimento furono difficili e penosi, specie coi sostegni galleggianti vulnerabilissimi (Piave nel giugno ed ottobre 1918, Aisne e Marna nel 1918).

In realtà ogni qualvolta le circostanze lo permetteranno, i ponti dovranno essere costruiti immediatamente, il materiale dovrà essere robusto e poco vulnerabile per poter seguire la Divisione nella sua zona di combattimento senza essere esposto ad una distruzione prematura.

Tipo di galleggiante più conveniente.

I sostegni galleggianti offrono grande superficie ai colpi, resistono poco e costituiscono un forte ingombro, inoltre esigono un carro trasporto speciale. Se si vogliono i sostegni galleggianti divisionali, data la violenza distruttrice del fuoco odierno essi dovranno poter essere trasportati su di un carro qualunque, quando sia fuori servizio quello regolamentare

La barca rigida risponde male a questa esigenza; di qui l'idea della barca pieghevole, anche di facile trasporto a braccia, però sempre vulnerabile, e molto delicata nelle linee di ripiegatura

Scartato il sostegno galleggiante insommergibile, di enorme ingombro per grande tonnellaggio, non rimane che il sostegno a cavalletti

Vantaggi: robustissimo, poca superficie al tiro, riparabile facilmente, impiegabile sia nell'acqua sia sul greto asciutto, di facile trasporto anche per distanze assai grandi e su terreno sconvolto dal tiro, trasportabile su qualunque carro possibilità di metterlo in acqua anche senza barche

Inconvenienti. poca possibilità d'impiego oltre una certa profondità (m. 2,60 con corrente di 2 m., secondo il regolamento fr.); maggior tempo per la messa in opera.

La durata di costruzione di un ponte da 4 t. e di 60 m. sarà in media sulle 6-8 ore, con facilità di poterlo trasformare in ponte da 9 t., a mano a mano che la sua costruzione progredisce senza aumento sensibile di tempo non ritarderà quindi l'entrata in azione dell'artiglieria d'appoggio diretto quando essa dovrà passare al di là dell'ostacolo (in genere di notte) dopo che la progressione avrà raggiunto i 4 km..

Si potrebbe obiettare la difficoltà d'impiego dei cavalletti con correnti superiori ai 2 m. e di poterli ripiegare in caso di piena Il passaggio del Piave il 10 giugno 1918 fa giustizia di queste accuse « certo occorrono zappatori particolarmente ben istruiti, che in Francia, dice l'A., non saranno conservati se non riorganizzando e ringiovanendo i metodi di istruzione ». Con forte piena anche i ponti in barche corrono pericolo specie sotto l'azione dei galleggianti portati dall'acqua, gettati dal nemico o lanciati dagli aerei

L'A. conclude favorevolmente per il cavalletto vuole però che l'equipaggio divisionale sia anche dotato di 4 barche pieghevoli a carico di un rimorchio d'autocarro, sia per la manovra del gittamento dei cavalletti, sia come materiale da ricognizione e propone per la Divisione 60 m. di ponte di cavalletti da 9 t., e 4 barche pieghevoli (ossia una riserva del 300 % bastando una per la manovra).

L'ingombro relativo sarebbe per il ponte di cavalletti da 9 t. di (60 m. 300 kg. per m. 1) = 18 t. pari a 6 autocarri da 3 t., al quale aggiungendo il rimorchio-barca si ha un totale di 7 autocarri, e con 2 per passerelle un totale di 9 autocarri, assai meno dei 19 carri per i 42 m. problematici del ponte di barche da 9 t.

Traino animale o automezzi?

L'A. è favorevole all'impiego degli automezzi oggidì, l'ingente quantitativo di materiale da far transitare sui ponti esige che i ponti stessi siano sempre possibilmente in vicinanza di strade di accesso al fiume; supponendo che la motorizzazione sia già estesa fino alla compagnia del genio, il materiale motorizzato del genio divisionale comprenderebbe.

passerelle	2 autocarri piatti e 1 rimorchio
ponti:	7 autocarri piatti
attrezzamento e treno regg.	3 autocarri piatti e 2 rimorchi
Totale	12 autocarri piatti e 3 rimorchi.

con evidente minore ingombro di personale e guadagno di rapidità, così anche il genio divisionale sarebbe all'altezza della fanteria ed artiglieria divisionale.

Materiale da ponte per il C. A.

Come l'artiglieria di C. A. interviene sopratutto per sopperire ai bisogni che oltrepassano le possibilità dei mezzi organici della Divisione così è razionale intravedere nel C. A. un equipaggio da ponte suscettibile di assicurare il passaggio di corsi d'acqua maggiori, sia con un supplemento ai mezzi organici, sia con sostituzione ad essi. Da qui la necessità, a differenza dell'artiglieria, di un materiale « sovrapponibile » a quello delle Divisioni per poterlo impiegare in concorrenza con esso e non indipendentemente da esso.

L'A. propone pel C. A. un materiale accoppiabile con quello a cavalletti della Divisione e di uguale capacità portante (9 t.) ma che permetta la costruzione su fiumi a forti correnti e molto profondi.

Il materiale francese mod. 1915, adattato, potrebbe convenire. Un tale materiale permette, con lavoro semplice, di realizzare la portata di 10 t., con un margine sufficiente per il caso che gli elementi organici del C. A. tendano ad appesantirsi.

I carri armati faranno verosimilmente parte delle riserve generali col relativo materiale da ponte speciale secondo il principio che « ogni mezzo di combattimento deve avere con sè, e nello scaglione nel quale si trova normalmente, il materiale da ponte atto a fargli attraversare i corsi d'acqua ».

L'autocolonna del C. A. — l'elemento di rifornimento per eccellenza costituisce la massa maggiore di mezzi di combattimento di cui dispone e disporrà l'esercito francese per operazioni di terra.

Considerando l'aumento verificatosi nei materiali d'artiglieria e di fanteria ed il grande consumo di munizioni in combattimento, lo scaglione da ponte di C. A., per far fronte alle esigenze, dovrebbe disporre di 240 m. di ponte da 9 t.

Ma in realtà sarà difficile che i fiumi abbiano profondità maggiore di 3 m. e corrente superiore a m. 1,50 per tutta la loro larghezza; si potrà quindi utilizzare simultaneamente il materiale delle Divisioni e quello del C. A.; pertanto sarà sufficiente che il C. A. disponga soltanto di 120 m. di ponte da 9 t.

Materiale per le riserve generali.

L'A. non parla dell'Armata i cui elementi sono essenzialmente variabili e che non ha unità organiche fisse ma le vengono fornite al momento del bisogno dalle riserve generali.

È in queste che troveremo enormi quantitativi di materiali.

Le riserve generali dovranno avere, oltre che materiale molto pesante, anche quello per rinforzo delle Divisioni e dei C. A.

In sintesi l'A. propone:

— Allo scaglione Divisione: materiale per passerelle per fiumi minori di 60 m. per tutta la fanteria e le sue mitragliatrici, in ragione di una passerella per battaglione, materiale da ponte su sostegni fissi per 9 t. per 60 m. di ponte e materiale di manovra corrispondente (4 barche pieghevoli od altro).

— Allo scaglione C. A.: materiale per sostegni galleggianti per 120 m. di ponte da 9 t. (al minimo) e con giudiziose combinazioni 60 m. di ponte da 16 t., o pontone di uguale portata.

Materiale galleggiante scomponibile per un più facile maneggio e per essere utilizzato nel traghettamento di fanteria e suscettibile di sovrapposizione col materiale divisionale, più una riserva di passerelle del tipo divisionale.

— Alle riserve generali: materiale di riserva tipo Divisione di fanteria e C. A. per rinforzo e materiale per pesi di ogni tonnellaggio, prevedendo anche le future esigenze di peso.

L'A. esamina la ripercussione che una tale dotazione avrebbe sullo sviluppo delle operazioni in periodo di guerra di movimento con fiumi di larghezza inferiore ai 60 m. e fiumi superiori ai 60 m. Colle dotazioni attuali il movimento per un C. A. sarebbe limitato ai fiumi larghi meno di 60 metri.

Supponendo al contrario le G. U. colle dotazioni indicate, la probabilità del movimento si presenta in condizioni più vantaggiose.

Per i corsi d'acqua inferiori ai 60 m. il materiale è ben adatto ai bisogni delle Divisioni di fanteria ed a tutti i loro mezzi organici che possono andare fino a 9 t.

Per attraversare corsi d'acqua larghi più di 60 m., occorrerà attendere l'arrivo del materiale del C. A.. Combinando questo materiale e quello della D., si raggiungono 240 m. (massimo) e 120 (minimo col solo materiale di C. A.) per tutti i veicoli fino a 9 t. Questo materiale da ponte può essere adattato anche a pesi di 16 t., ma allora con capacità di passaggio ridotta a 60 m. di ponte.

L'A. ritiene che il materiale francese 1915, debitamente modificato, potrebbe dare la soluzione del problema modificando le barche si potrebbe forse arrivare alla composizione in elementi sufficientemente leggeri e maneggevoli per il trasporto su distanze di circa 500 m.

Occorre ridurre il peso: le barche mod. 1901 e 1915 sono troppo pesanti; la miglior soluzione sarebbe quella di trovare delle barche nuove, in uno o più pezzi, facilmente trasportabili.

Non è escluso che si possa aumentare la portata dei ponti utilizzando le « poutrelles » come travi portanti. Utilizzando a tale scopo dei ferri a *T* od a *U* si potrebbe, forse, a parità di galleggianti, ottenere un aumento sensibile del tonnellaggio del ponte.

E l'A. conclude: « Il problema della dotazione delle G. U. in fatto di materiali di equipaggio è razionalmente insolubile se si tiene esagerato conto dell'appesantimento continuo degli elementi combattenti. Oggi pare che ci si lasci ipnotizzare dal peso complessivo di mezzi il cui intervento sul campo di battaglia non è continuativo. A nostro parere almeno le Divisioni di fanteria e i C. A., dovrebbero avere in dotazione organica quei materiali che sono ad essi necessari in permanenza per poter vivere e combattere coi soli mezzi organici ed i pochi rinforzi in elementi di uguale natura che possono loro essere assegnati. Per lunghi anni ancora saranno gli stessi mezzi della guerra ultima e che l'industria impiega comunemente e cioè l'uomo e l'autocarro comune (9 t.) ».

Circa gli elementi più pesanti (qui l'A. accenna ai carri armati e cannoni pesanti) essi saranno in numero relativamente limitati e avranno al seguito i loro materiali da ponte.

Le dotazioni delle G. U. (Divisioni di fanteria e C. A.) devono essere calcolate in base ad un tonnellaggio medio di 10 t. e, qualunque sia la soluzione adottata (barche o cavalletti), è indispensabile che il materiale della Divisioni di fanteria e dei C. A., anche se differenti, possano essere utilizzabili simultaneamente nella costruzione di uno stesso ponte, sulla base del tonnellaggio ammesso per la Divisione di fanteria.

INDICI E SOMMARI DI RIVISTE

Riviste militari italiane.

Rivista di Artiglieria e Genio. *Novembre 1930.*

Gen. C. A. in P. A. MATTEI: Degli equilibratori (continuazione e fine).

L'articolo, nel suo complesso, traccia la via da seguire e fornisce tutti i dati analitici e tecnici necessari per il progetto di questi organi di compenso, richiesti dai moderni affusti muniti di culla con perno arretrato rispetto al baricentro dell'arma.

In particolare la prima parte tratta della disposizione e del gioco delle varie parti degli equilibratori analizzando a fondo le relazioni fra preponderante della bocca da fuoco e reazione della molla necessaria per l'equilibrio e traccia il procedimento praticamente più semplice e pronto per il progetto di un equilibratore.

La seconda parte studia la reazione che l'elemento elastico deve esercitare in ciascuna posizione dell'arma, raccogliendo quindi formule, procedimenti, tabelle ed abbachi utili per il calcolo di una molla ad elica cilindrica semplice e composta.

Ten. gen. d'artigl. GARRONE: Le nostre artiglierie post-belliche (continuazione e fine).

Trattando in sintesi le innovazioni nella condotta della guerra, che potranno prevedibilmente conseguire ad uno sviluppo della meccanizzazione nel campo strategico e nel campo tattico, l'A. preconizza quali, a suo avviso, dovranno essere le caratteristiche concettuali e strutturali dei materiali di artiglieria, da progettarsi in un prossimo avvenire.

Raffrontando tali caratteristiche ai perfezionamenti che la tecnica artiglieresca oggi tende a realizzare, l'A. trae la conclusione che non conviene addivenire alla sostituzione di quelle unità di armamento ora in dotazione, per le quali riesca ancora possibile migliorare (con opportuni provvedimenti tecnici, fra i quali, in prima linea, la definizione di munizioni più appropriate) le qualità di rendimento.

Colonn. di fant. TREZZANI: L'esplorazione della fanteria in montagna (continua).

L'A., dopo di aver dimostrato come la fanteria non deve, nè potrebbe, sostituire le truppe celeri nell'esplorazione avanzata, studia come debba agire quando, per il fatto del terreno montuoso, riceva il còmpito della esplorazione vicina.

Dopo aver posto in rilievo alcune circostanze che possono differenziare il « còmpito » dell'esplorazione vicina in montagna da quello indicato dalle Norme per il caso di pianura, l'A. esamina il mezzo per raggiungere questo còmpito sotto i due aspetti della quantità e qualità, per poi affrontare il problema della esecuzione dell'esplorazione vicina in montagna. Risolte a questo riguardo alcune questioni pregiudiziali, l'A. studia quale debba essere la formazione del nucleo esplorante e ne descrive l'azione, sia per il lavoro esplorativo più propriamente detto, sia nel combattimento in caso di incontro col nemico.

Infine l'A. esamina il problema dei collegamenti nella esplorazione vicina in montagna.

Gen. di C. A. RICCI: La tensione della traiettoria nel tiro delle mitragliatrici.

L'A. ha ripreso in esame l'argomento di un articolo del col. Chiappi, già pubblicato sulla Rivista d'Artiglieria e Genio, ben comprendendo l'importanza del fuoco delle mitragliatrici, e ha studiato le variazioni della probabilità di colpire, col variare della tensione della traiettoria. Lo studio è stato fatto per varie armi ed è concluso da una serie di tabelle dalle quali si può ricavare il rapporto fra l'efficacia di un'arma e quella di un'altra dotata di tensione maggiore, ottenendone così elementi per l'esame delle questioni tecniche e tattiche relative.

C. G.: Proiettori ed apparecchi d'ascolto negli Stati Uniti (continua).

L'A. raccoglie da varie Riviste americane dati e descrizioni degli apparecchi d'ascolto e dei proiettori ideati dalla casa Sperry ed in servizio negli Stati Uniti.

Esercito e Nazione. *Ottobre 1930.*

FERRERI: Armi ed armati nelle alte Alpi. — CASES: La donna italiana nel Risorgimento, nella grande guerra e nel domani. — REISOLI: Il metodo storico nell'addestramento tattico. — DI BISCEGLIE: La marcia notturna di una Divisione in lontananza dal nemico. — PELLIGRA: L'impiego di un gruppo da 75/27 in un sistema completo d'avamposti nel settore di un reggimento. — STICCA: Il cuore e la mano del Ferruccio. — PREPOSITI: Le « Mongolfiere » alle prove del fuoco. — PELLEGRINO: La sezione militare al Congresso delle scienze nell'Alto Adige.

Giornale di Medicina Militare. *Ottobre 1930.*

CASSINIS: Considerazioni su alcuni esami di valutazione fisica del soldato. — PAPA: Rilievi sulla morfologia dei batteri. — MASSONE: Referto radiologico e tubercolosi polmonare inattiva. — VIOLA: In tema di analgesici nella pratica odontoiatrica reggimentale — MAZZETTI: Le carni congelate.

L'Universo. *Ottobre 1930.*

SACCO: La captazione della Vibrata da Salinello — ROLETTO: Alcune considerazioni geografiche sull'alluvione del 1728 nell'alta Val Pellice. — MASTURZI: Il Cile (Valparaiso Santiago) — CRIVELLARI: Le piante topografiche di Roma nella antichità.

Rivista Aeronautica. *Agosto 1930.*

Ten. col. TAGLIASACCHI: Norme di collaudo statico e proposte di emendamenti alle vigenti norme nazionali. — Magg. BONGIORNO TASCA: Il tramonto della metropoli. — Capit. BISCO: Considerazioni sull'impiego della navigazione astronomica in volo. — Capit. INSINNA: Un problema dei moderni aeroporti.

Settembre 1930.

Col. GOVI: La difesa antigas. — Col. BELTRAMI: Le incursioni aeree. — Ten. col. SONGIA: Hangars smontabili. — Magg. MATTEI: L'Armata aerea e l'aviazione da caccia. — EREDIA: I nuovi metodi di sondaggi aerologici dell'alta atmosfera ai fini pratici della previsione del tempo. — Capit. MONTELUCCI: Il fenomeno della detonazione nei motori a scoppio e gli antidetonanti. — Dott. BATTISTA: Aviazione civile e militare in relazione allo sviluppo aeronautico della Germania.

Riviste militari estere.

AUSTRIA

Militärwissenschaftliche Mitteilungen. *Novembre-Dicembre 1930.*

Ten. col. v. SCHÄFER: L'offensiva tedesca dalla Prussia orientale su Siedlce attraverso il fiume Narew — Magg. F. FRANEK: Il problema dell'organizzazione nel primo anno di guerra. — Gen. E. RATZENHOFER: Il calcolo delle perdite sui Carpazi nell'inverno del 1915. — Magg. NEMETH: Insegnamenti tattici della Grande Guerra. — Ten. col. RENDULIC: Impiego e comando delle truppe motorizzate. — Col. PASCHER: Le truppe celeri dell'Italia. — Capit. FECHNER: Il significato dell'insegnamento religioso-morale negli eserciti moderni. — Capit. RITTER: Moderni aerei di guerra. — Col. ZERZAWY: La relazione sul servizio veterinario dell'esercito tedesco durante la guerra dal 1914 al 1918.

BELGIO.

Bulletin Belge des Sciences Militaires. *Ottobre 1930.*

D. S. I.: Cronaca della fanteria (IX). — Magg. DE CARTIER e BERETZ[illegible] L'aviazione e le truppe celeri. — Magg. DELVAUX: L'assedio della Città d'Anversa nel 1832 (VII). — Capit. W[illegible]: La campagna araba. — Capit. WANTY: Gli aspetti militari della Rivoluzione del 1830. — Capit. WENDELEN: Ricerche d'un metodo d'istruzione per gli osservatori di fanteria.

FRANCIA

Revue d'Artillerie. *Agosto 1930.*

Gen. FAUGERON: L'efficacia d'un tiro d'artiglieria a grande distanza contro carri d'assalto. — [illegible]: Studio su un caso concreto di impiego di artiglieria in un attacco. — Capit. ANGELME: Le possibilità dei collegamenti radioterrestri nell'artiglieria divisionale. — Magg. BRUNET e Capit. AIZIER (traduzione dal tedesco): L'artiglieria nell'offensiva nella guerra di posizione.

Revue Militaire Française. *Ottobre 1930.*

Col. DELMENC: La difesa delle frontiere: lezioni di maestri scomparsi. — Magg. LEFRANC: Il 20° Corpo a Morhange. — Magg. DELMAS: La manovra di contrattacco [illegible]. — Capit. MICHEL: Monthyon [illegible].

Revue de Forces Aeriennes. *Settembre 1930.*

. . . : Resoconto di combattimento aereo. — Gen. ARMENGAUD: Aviazione e manovra d'ala e di dislocazione. — La manovra. — La battaglia della Marna e de l'Ourcq. — Ten. di vasc. MENES: In idrovolante su Mekong. — Ten. col. MAILFERT: L'aeroplano e gli incendi delle foreste. — Gen. MARIE: Dei mezzi che converrebbe mettere a disposizione degli equipaggi per l'esecuzione dei bombardamenti aerei. — Capit. ETIENNE: Note sull'interpretazione delle informazioni aeronautiche.

GERMANIA

Militär Wochenblatt. *N. 9 del 4 settembre 1930.*

[illegible] Rendimento del tiro e forza d'urto. — Col. FISCHER: Artiglieria d'accompagnamento. — . . . : Cooperazione delle armi con i carri da combattimento. — Capit. RITTER: Sorveglianza del nemico e sorpresa strategica. — . . . : Il nuovo regolamento austriaco sul combattimento.

N. 10 dell'11 settembre 1930.

Gen. FLECK: Le forze armate ed il trattato di Versaglia. — . . . : Pensieri sulla sicurezza in marcia. — . . . : Le autoblindo possono essere sostituite con veloci carri da combattimento? — [illegible] Mitragliatrici antiaeree motorizzate. — Capit. WALDEYER-HARTZ: L'educazione patriottica della gioventù francese.

N. 11 del 18 settembre 1930.

Gen. RATZENHOFER: L'ultima avanzata delle Potenze Centrali. — [illegible]: Pensieri sulla sicurezza in marcia. — Capit. HESSE: Psicologia pratica nell'esercito. — Ing. HOFWEBER: Colonne di autocarri dello stesso tipo. — . . . : Cooperazione delle armi con i carri da combattimento. — V. KEUTNERSHEIM: Le manovre finali dell'esercito austriaco.

N. 12 del 25 settembre 1930.

. . . : Le grandi manovre autunnali francesi in Lorena. — Gen. RATZENHOFER: L'ultima avanzata delle Potenze Centrali. — Magg. gen. MARX: La «sorpresa» del 18 luglio 1918. — Magg. BUHLE: Il trattore animale pesante e la costruzione dei carri. — [illegible]: L'istruzione per l'impiego dei carri da combattimento francese del 24 gennaio 1929. — . . . : Vedute americane sul problema della difesa aerea. — [illegible]: Mitragliatrici leggere quali lanciabombe.

N. 13 del 4 ottobre 1930.

. . . : La tattica del genio nelle manovre sull'Oder del 1930. — [illegible]: Condotta della marcia in piano. — Col. BLÜMMER: Sguardo tecnico. — . . . : Le materie prime quali mezzi di guerra. — . . . : Nel campo degli specialisti. — Capit. WAGNER: Il servizio d'avanguardia in fanteria ed in cavalleria. — [illegible]: L'addestramento delle reclute.

N. 14 dell'11 ottobre 1930.

[illegible]: Il grande quadro delle manovre del 1930. — Gen. KRAFFT: [illegible]: Il Maresciallo Principe Leopoldo di Baviera. — Gen. v. DELLMENSINGEN: Il [illegible]. — [illegible]: Armamento di guerra ed amministrazione di guerra. — [illegible]: Il veloce carro da combattimento Renault. — [illegible]: L'addestramento notturno delle reclute.

N. 15 del 18 ottobre 1930.

Gen. v. KUHL: Il generale Foch nella battaglia della Marna. — [illegible]: Le manovre aeree della Cecoslovacchia nel 1930. — Gen. v. BORRIES: Armamento di guerra ed amministrazione di guerra. — . . . : Ancora sulla «sorpresa» del 18 luglio 1918.

INGHILTERRA

The Journal of the Royal Artillery. *Ottobre 1930.*

Discussioni circa le ripercussioni sull'equipaggiamento, sull'organico e sull'impiego dell'artiglieria dopo l'introduzione dell'. R. T. tra posto di osservazione e pezzi. — Magg. [illegible]: La batteria da campagna meccanizzata. — Magg. DAVIDSON: Direzione e concentramenti dei tiri di gruppo.

— Capit. MURISON: Cannoni od obici? — Ten. col. Mc. M. MILLING: Studio pratico sulla cooperazione tra l'artiglieria e la fanteria. — Capit. KENNEDY: Varianti al « Regolamento del servizio in guerra » (vol. II).

Journal Royal United Service Institution. *Novembre 1930.*

Brigadiere WAVELL: L'esercito ed i profeti. — Commodoro SAMSON Aeroplani ed eserciti. — Capit. LIDDEL HART: Manovre dell'esercito del 1930. — Magg. FRELTH: La chimica di guerra. — PHORMIC. Il valore del tempo. Un principio dell'arte bellica? — Magg. BRITTEN: Un'accademia unica per le tre Armi? — Magg. DENING: Disarmo ed economia. — Amm. WEBB: Il mutamento nella situazione navale. —Capit. THERON Le forze della difesa dell'Unione nel sud Africa. — Ten. YOOL: Esercitazioni aeree 1930. — EDITORIALE: Operazioni di salvataggio di navi nella laguna di Scapa Flow. — Capit. CHINK: Il battaglione sperimentale (traduzione). — Capit. JEBENS Il trasporto delle mitragliatrici di fanteria — Magg. NEWMAN: L'attuale situazione in Egitto. — Ten. SWYNNERTON: La Turchia di oggi.

STATI UNITI

The Field Artillery Journal. *Ottobre 1930.*

Magg. HELMICK: Nuove artiglierie T. R. 430-85 per artiglieria da campagna. — Magg. JONES: Collegamento tra fanteria ed artiglieria in combattimento. — 1° Ten. BLANCHARD: Congegno illuminante per telescopio da comando di batteria. — Capit. BOONE: Addestramento della guardia Nazionale. — 2° Ten. CHAMBERLAIN: Aggiustamento del tiro di artiglieria durante la notte

The Military Engineer. *Settembre-Ottobre 1930.*

GRUNSKY: Commenti su alcune dighe e bacini. — Ing. HEMPLE. Triangolazione lungo il fiume Mississipi. — Magg. ROBINSON: Le truppe del genio della Confederazione. — Magg. SANDEY: Rassegna dei materiali ferroviari. — Magg. gen. GIBBS: I mezzi di collegamento forniti dal genio all'esercito. — Ten VINZANT: Imbrigliamento delle sponde nei fiumi nel distretto di Vicksburg

Infantry Journal. *Settembre 1930*

Magg. gen. PARKER: Spirito combattivo. — Col. CONKLIN: Manovre svolte dal comando di zona del III Corpo - luglio 1930. — Magg. gen. GIBBS: I collegamenti presso il comando del III Corpo. — Brig. gen. LE ROY ELTINGE: Sulla meccanizzazione. — Capit. BETTS: La strategia cinese. — Magg. BOYD e 1° ten. GREENE: Lo sviluppo dell'addestramento della fanteria al tiro controaereo. — Col. VERTAL: La coordinazione delle forze nazionali degli S. U. A. — 1° Ten. GREENE: La bussola per la fanteria.

SVIZZERA

Revue Militaire Suisse. *Ottobre 1930.*

Col. RILLIET: L'istruzione nell'esercito svizzero. — Magg. MONTFORT: La difesa secondo il S. C. 1927 (fine). — 1° Ten. NAEF. Le truppe radiografiche nell'esercito svizzero.

Allgemeine Schweizerische Militärzeitung. *Ottobre 1930.*

Col. A. FONJALLAZ: Uno studio sulle manovre della 1ª Divisione nel periodo 7 11 settembre 1930. — Col. H. KERN: Il nuovo regolamento d'esercizi per la fanteria. — Capit. H. BERLI: Non aumentare l'istruzione dei sottufficiali, ma educarli a essere superiori. — Ing. M. MEYER: Sostanze chimiche di guerra

Periodici militari.

Le forze armate.

N. 467, 7 *Ottobre* 1930.

Ten col. AGNELLO: L'osservazione nei reparti di fanteria. — Col. SARFATTI: Psicologia militare.

N. 468, 10 *Ottobre* 1930.

Ten. col. GIORGI-ALBERTI WALTER: Un modo di collegamenti celeri nel battaglione di fanteria. — Magg. MICALETTI: Le esplorazioni nell'Africa centrale. — Col. FETTARAPPA SANDRI: Alpinismo guerriero.

N. 469, 14 *Ottobre* 1930.

Col. VERSE': Commento all'« Addestramento della fanteria ». — Ten. col. RAVENNI: La guerra mondiale come fu vista dall'Arciduca Giuseppe d'Absburgo. I

N. 470, 17 *Ottobre* 1930.

Ten. col. RAVENNI: La guerra mondiale come fu vista dall'Arciduca Giuseppe d'Absburgo. II. — Ten. TESTI: Un'antica ricetta per la fabbricazione dei gas asfissianti.

Periodici vari.

Echi e Commenti.

Contiene, oltre a notevoli articoli su questioni politiche, finanziarie, commerciali, ecc., i seguenti scritti riguardanti problemi militari.

N. 27, 5 *Ottobre* 1930.

Gen. TORRETTA: Ancora a proposito dell'ossigeno liquido — Capit. VETERE Il culto della logica nel dopo guerra ed i suoi mezzi — Gen. BOLLATI: Eserciti dell'avvenire e del presente

N. 28, 15 *Ottobre* 1930.

Gen. TIBY: La proporzione delle varie Forze armate nella difesa della Patria — Ten col REGGIANI Le manovre francesi — Ten. col NERI: Eserciti dell'avvenire e del presente. — Capit. MESSINA L'importanza del l'aeronautica militare e della guerra chimica nel quadro delle forze armate

Rassegna Italiana. *Agosto 1930.*

Parte I.

GIURATI: L'impotenza del liberalismo italiano di fronte alla Questione Romana — BRESADOLA: La campagna austro-tedesca in Romania. — AMIANTE: Gli eroi del Portogallo. — ERRANTE: Il dissidio franco-italiano visto dalla stampa degli Stati Uniti. — SALVINI: I canti popolari bulgari. — MONTANARI: Sul luogo e sui precedenti della battaglia di Canne

Parte II.

LA DIREZIONE: La Palestina, il mandato, i luoghi Santi. — SELIM CATTAN: La costituzione siriana. — COPPELLOTTI: L'Italia e il Mediterraneo. Sempre in tema di «mea culpa

Rassegna settimanale della Stampa Estera. (Ministero degli affari esteri - Ufficio stampa).

I fascicoli nn. 33, 34 e 35, del corrente anno riportano, fra l'altro, notizie e giudizi relativi alle seguenti questioni:

Fascicolo n. 33. — ITALIA: Relazioni con la Francia. — I rapporti italo-francesi in un articolo del sig. Herriot. — Relazioni con la Germania La funzione dell'antica Triplice. — Divergenze e convergenze fra le politiche dei due Paesi. - FRANCIA: Politica generale e politica coloniale. — La immigrazione e il problema della razza. — INGHILTERRA: La relazione sulla Palestina della Commissione per i mandati.

Fascicolo n. 34. — ITALIA: I commenti ad un articolo del conte Sforza. — FRANCIA: Un libro del generale von Seeckt. — L'organizzazione dell'esercito francese. — Discussione intorno all'esercito di mestiere.

Fascicolo n. 35. — ITALIA: Relazioni con la Francia. — Ripercussioni sulla politica europea dei rapporti italo-francesi. — FRANCIA: Ancora a proposito del libro del generale von Seeckt. — Discussioni sull'organizzazione dell'esercito e sulle spese militari.

Rivista delle Colonie Italiane. *Ottobre 1930.*

SIRACUSA-CABRINI: Sul viaggio di A. Cecchi da Zeila alle frontiere del Kaffa. — GIACCARDI: Le rivendicazioni coloniali italiane dopo il conflitto mondiale. — NICCOLI: Le colonie italiane e la produzione del magnesio. — DE LEONE: Il «waqf» nel diritto coloniale italiano. — MICALETTI: Il servizio militare dei bianchi in Colonia. — G. G.: Tra Gasc e Setit.

L'Oltremare. *Ottobre 1930.*

P. BERNE de CHAVANNES: La propaganda coloniale in Francia. — PETTINATO: I problemi attuali dell'Algeria. — . . . : Concetti pratici sui «mandati». — DE ROSSI: La camionabile Massaua-Adigrat. — L'O. Una ricognizione aerea su Cufra. — BARONE: Europa e penisola arabica. - SALVADORI: Il «mandato» sulla Palestina e la S. d. N. — CANTALUPO. Siria di oggi e Siria di ieri. — MASI: Gadames d'altri tempi. — RAVENNI: Il settimo senso. — NIGRA: G. Bianchi nella Dankalia. — SCAPARRO. Etiopia occidentale.

Direttore responsabile: Ten. col. MARIO PALENZONA

Redattore capo: Ten. col. RICCARDO MATTIOLI.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL IV VOLUME

—

ARTICOLI.

Condotta della guerra, questioni di addestramento e d'impiego.

Storia.

posto di mettere in luce i caratteri della battaglia odierna e di rintracciare, traendo argomento dal più recente esempio di guerra, gli aspetti e le condizioni fondamentali della battaglia.

L'A. ritiene che se anche in avvenire, come già a Vittorio Veneto, la battaglia «verrà bene impostata nelle sue finalità e nel suo disegno, se sarà preparata con logica previsione, alimentata con forza sufficiente e condotta con ampio respiro e razionale coordinamento, non basterà da sola a vincere la guerra, ma potrà dare al raggiungimento della vittoria impulsi così vigorosi da ridurre la lotta armata in giusti limiti di tempo e di dispendio di mezzi e di energie».

In tal modo, il colpo arrecato al nemico non sarà, a parere dell'A., scopo a se stesso, ma un mezzo per raggiungere una situazione strategica più favorevole per impegnare una nuova lotta con maggiori probabilità di vittoria.

Varie.

L'A. esamina la questione del disarmo con tutte le sue controversie d'ordine tecnico, politico, sociale, morale, e cioè quale essa è stata presentata dinnanzi alla Società delle Nazioni. Prendendo a base del suo ragionamento i fattori che costituiscono il potenziale bellico ed i diversissimi aspetti secondo i quali possono manifestarsi nei vari Stati, l'A. dimostra che il fenomeno è tanto complesso da poterlo ritenere di assai difficile soluzione.

L'A. tratta infine della politica italiana del disarmo.

Dopo avere messo il rilievo come, nonostante la grande importanza oggi assunta dai mezzi materiali, l'azione del comandante sia tuttora un valore determinante in guerra, l'A. ricerca nella storia alcuni casi tipici che dimostrano la notevole influenza che sugli avvenimenti di guerra ebbero le qualità dei comandanti.

In occasione della celebrazione del bimillenario della nascita di Publio Virgilio Marone, l'A. illustra brevemente la vita e le opere del grande Poeta e ne esalta in modo particolare il genio, ispiratore di Dante, cantore della origine divina dell'Urbe e delle gesta dei suoi primi eroi.

L'A., pur non negando al tecnicismo il suo giusto valore, ritiene che la migliore apologia non consista nell'esaltarlo esageratamente, ma nel contenerlo entro giusti limiti in modo che esso non possa sopraffare l'arte militare, nè soffocare le manifestazioni dello spirito.

Dopo avere ricordato le vicende storiche attraverso le quali passò e si modificò il tecnicismo militare, l'A. prospetta i danni che in tutti i tempi si sono avuti allorquando è stata data la prevalenza al tecnicismo trascurando il sentimento umano.

RECENSIONI.

ISTRUZIONI E REGOLAMENTI.

LIBRI.

Aviazione, carri armati, gas da combattimento.

Colonie.

Condotta della guerra, questioni di addestramento e d'impiego.

Logistica e mezzi tecnici.

Storia e geografia.

Questioni di armamento.

Organica.

Varie

RIVISTE.

Aviazione, carri armati, gas da combattimento.

Colonie.

Condotta della guerra, questioni di addestramento e d'impiego.

Fortificazione.

Logistica e mezzi tecnici.

Organica.

Questioni di armamento.

Storia e geografia.

Varie